
EJEMPLOS DE APLICACIONES

A continuación se muestran algunos ejemplos de aplicaciones a realizar. No obstante, solo son ejemplos, pudiendo hacer el alumno cualquiera de estas u otra similar que le resulte de interés.

- Juegos sencillos como Tetris 2D o 3D, marcianos, romper ladrillos, etc.
- Juegos de tablero: Damas, ajedrez, etc.
- Juego de construcciones infantil.

A partir de una biblioteca de piezas predefinidas se podrán cambiar sus dimensiones, posicionarlas y orientarlas sobre el “suelo” y apilar unas sobre otras.

- Un modelador de sólidos de revolución.

El usuario podrá definir un perfil interactivamente en base a una serie de puntos que introducirá en una ventana, y se generará el sólido por revolución que se mostrará en otra ventana. El sólido podrá modificarse editando los puntos.

- Diseño de viviendas de una planta.

El usuario podrá dibujar el plano del piso en una ventana, dibujando las paredes e indicando dónde hay puertas y ventanas. En otra ventana se verá el piso diseñado en 3D. Se podrá modificar el diseño interactuando en la ventana de diseño.

- Decoración.

A partir de una biblioteca de muebles y otros objetos prediseñados, se podrá amueblar y decorar una habitación. La habitación podrá ser rectangular con dimensiones configurables o con cualquier otra forma definiendo el usuario su contorno.

- Objeto articulado.

Realiza el grafo de escena e implementa un objeto articulado que exista. El objeto deberá moverse interactuando sobre él con el ratón. El sistema deberá controlar que no se puedan hacer movimientos no reales.

DESARROLLO

1. **Decidir la aplicación a realizar y escribir un pequeño documento que la describa.**
 - a) Dicho documento tendrá una extensión de 2 páginas aproximadamente. Usad la plantilla que se encuentra en Prado.
 - b) Describirá la aplicación **indicando expresamente** cómo se realizará la interacción con la misma.
2. Subir, lo antes posible, y en cualquier caso **antes del 17 de abril**, dicho documento a Prado, a la tarea habilitada para ello.
3. Mantener una conversación con el profesor para discutir la aplicación y consensuarla.

No se deberá comenzar sin contar con la respuesta positiva del profesor, que la dará también a través de Prado.

4. Realizar el diseño de la aplicación usando las herramientas que mejor se adecuen a la naturaleza de la aplicación. En cualquier caso, se debe incluir un diagrama de clases. Comentar el diseño con el profesor.
5. Implementar la aplicación. Seguir un proceso iterativo e incremental, incorporando y probando progresivamente las distintas funcionalidades de la aplicación.
6. Realizar un manual de usuario que explique **claramente** cómo usar la aplicación.

DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

Se entregará un único archivo zip con el contenido que se indica a continuación, debidamente ordenado y clasificado en sus correspondientes carpetas.

- El documento de descripción de la aplicación consensuado con el profesor.
- El documento con el diseño.
- El código fuente de la aplicación (con todos los archivos que sean necesarios: imágenes, modelos 3D, etc.). Debe poder ejecutarse sin que falte ningún archivo.
- Si habéis usado modelos u otro material descargados de internet debéis añadir un documento con todas las referencias. Por ejemplo:
 - La nave la he descargado de <http://modeloslibres.com/naveChula.zip>
 - He usado tal biblioteca, distinta a las vistas en clase, para tal cosa descargada de <http://bibliotecas-super-utiles.com/biblioteca.js>
- El manual de usuario, bien explicado.
- Una demo en vídeo (captura de pantalla) con una duración de entre 20 y 40 segundos.

ENTREGA Y DEFENSA

La práctica se entregará subiendo el archivo zip indicado a la plataforma docente dentro del plazo establecido para cada grupo.

Además de la entrega, habrá una defensa individual en el aula de prácticas el último día de prácticas de cada grupo.

Con la suficiente antelación se publicará el plazo máximo de entrega y el día y hora de defensa para cada persona.