Mtra. Alba R. Núñez Reyes
anunez@cua.uam.mx
Análisis y Diseño Orientado a Objetos
Trimestre 24P
julio 15 - octubre 4



## El Documento de Diseño

El Documento de Diseño es uno de los artefactos más importantes del proceso de producción de un videojuego, debe considerarse a lo largo de todo el desarrollo del proyecto y deberá estar dispuesto a sufrir varios cambios desde la etapa de revisión. Contiene todas las especificaciones necesarias del proyecto, desde el tema principal del videojuego hasta el número de niveles que tendrá.

Los creadores del juego (game designers) asientan la idea en este documento con la información detallada del proyecto, desde el título del juego, el género, una visión general y mecánica, aspectos de jugabilidad, plataforma, software que se utilizará, etc. Los videojuegos comúnmente tienen conceptos muy originales, por lo que estandarizar este documento sería como estandarizar la creatividad, hay secciones y campos que pueden o no aplicar al proyecto, sin embargo, hay cierta información que es esencial en todos los documentos de diseños de videojuegos.

A lo largo del proyecto, este documento sufrirá varios cambios, es importante que la primera versión de este documento no contenga información tan específica del videojuego, no se puede saber todo desde el principio, tal vez el juego requiere más niveles o menos, la mecánica puede cambiar a algo "más entretenido" o se pueden agregar otros modos de juego, conocimiento y experiencia.



## Plantilla del Documento de Diseño

CONCEPTO	
Título del juego	Artemis.
Nombre del estudio y creadores	KECA Productions. Creadores: CASANDRA ZETINA RODRIGUEZ ANDRES MORENO SANCHEZ KEVIN DOMINGUEZ ALAVEZ ANGEL EMMANUEL PEREZ GEOVANNI
Género (acción, aventura simulación, deportes, rol, shooter, etc.)	Arcade.
Plataforma (hardware necesario para jugarlo)	Computadora
Sinopsis de jugabilidad (describir la esencia de jugar el juego)	La forma en vencer a las naves es resolver operaciones como multiplicación, suma, resta, división o este conjunto de operaciones y dispararle a la nave que tenga el resultado correcto de la operación; así es como se podrá vencer al enemigo y conforme avance el tiempo será más rápido en la forma en que resuelvas la operación.
Sinopsis de Contenido	Historia: El capitán Kevin se embarca en una misión de exploración en el espacio profundo del lejano milenio 22. Durante su viaje se encuentra con una avanzada y hostil raza de alienígenas etnomatemáticos que lo atacan con un ejército de naves cifradas.
Categoría (comparar con uno o varios juegos similares y enfatizar diferencias)	El juego está inspirado en "Galaga", la diferencia en este juego son:  - Contiene tres niveles (principiante, intermedio y avanzado)  - El juego especialmente es matemático (resolver operaciones)  - Las navecitas a atacar deben de ser el resultado de dichas operaciones  - Nivel es infinito
Licencia	¿El videojuego está basado en un libro, película, juego de mesa, etc.? El videojuego está inspirado especialmente en "Galaga".
	¿El videojuego puede convertirse en una franquicia? No.
Mecánica(¿qué hace el jugador? y ¿qué hace para lograr sus objetivos?)	El jugador debe atacar a las navecitas que mandan sus enemigos los alienígenas.  Lo que debe de hacer para lograr vencer a sus enemigos es realizar operaciones matemáticas y atacar a las navecitas que tengan dicho resultado de la operación.
Tecnología (hardware y software)	El hardware a ocupar es un equipo como: computadora de escritorio o laptop.
Público meta	Personas interesadas en mejorar sus habilidades matemáticas en operaciones como: sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, etc.

Mtra. Alba R. Núñez Reyes anunez@cua.uam.mx
Análisis y Diseño Orientado a Objetos
Trimestre 24P
julio 15 - octubre 4



## VISIÓN GENERAL DEL JUEGO

Mencionar lo más interesante, las ventajas y lo original del juego. ¿Por qué las personas jugarían este juego?

Una característica original y atractiva de este juego es un estilo de jkuego similar al clásico Galaga. La mecánica de juego, es emocionante y divertida, ofrece a los jugadores una experiencia única. Además, el juego tiene un enfoque educativo al permitir a los jugadores practicar habilidades matemáticas mientras se divierten. Es una forma didáctica de reforzar áreas de aprendizaje mientras disfrutas del jugar.

MECÁNICA DEL JUEGO	
Mecánica del juego (describe lo que el jugador	Cámara: Tercera persona; ya que, es de vista lateral fija.
puede hacer y cómo puede hacerlo. Acciones del jugador en la secuencia cómo será en el juego).	Periféricos: Teclado.
	Controles:  - Teclas de dirección (arriba, abajo, izquierda y derecha): para mover la nave del jugador.  - Barra - espaciadora: para disparar a los enemigos.
	<b>Puntaje</b> : El puntaje se acumula al eliminar enemigos. Cada enemigo abatido tiene un valor de puntos específicos.
	Guardar/Cargar: Aunque el progreso no se guarda, el puntaje sí se registra en cada nivel.

INTERFACES	
Nombre de la pantalla.	1: Menú principal. 2: Juego. 3. Fin de partida "GameOver". 4: Escena de créditos.
Descripción de la pantalla	1: En esta pantalla se muestran las opciones principales del juego, como "jugar", "Configuración", "Créditos", "Salir". Aquí los jugadores podrán navegar y seleccionar diferentes modos de juego o ajustes.  2: En está pantalla es la principal del juego; ya que, aquí se mostrará la acción del juego, con la nave espacial del jugador, la naves enemigas con resultados correctos e incorrectos, los disparos, el puntaje, la operación a resolver, vidas restantes, efectos visuales.  3: Cuando el jugador pierde todas sus vidas, se muestra esta pantalla. Que incluirá estadística final, opciones para reiniciar o volver al menú principal.  4: Aquí se agradecerá a los desarrolladores y colaboradores. También se mostrará la información sobre la música, efectos de sonido y recursos utilizados en el juego.

NIVELES	
Nombre de nivel.	1: Principiante. 2. Intermedio. 3. Avanzado.
Descripción del nivel.	1: Principiante: Consta de realizar las operaciones de suma y resta, y disparar a los enemigos que tengan el resultado de esa operación.

Análisis y Diseño Orientado a Objetos

Trimestre 24P julio 15 - octubre 4



	2: Intermedio: Consta de realizar operaciones como suma, resta, multiplicación y división. Estas operaciones serán al azar.  3: Avanzado: Consta de realizar operaciones mixtas.
Objetivos del nivel (¿Qué debe hacer el jugador para terminar el nivel?).	Los tres niveles serán infinitos, por lo que el jugar tendrá un GameOver hasta que pierda todas sus vidas.
Progreso (¿Qué pasa cuando el jugador termina el nivel?)	Al ser niveles infinitos, solo se le guardará el puntaje.
Enemigos (enlistar por nivel).	1: Alienígenas.
Personajes (En caso de existir personajes además del personaje principal).	1: El capitán Kevin.
Música (describir).	El tipo de música a ocupar es una mezcla de melodías electrónicas que se ajustan a la acción espacial.  Ejemplo: Galaga (Arcade) Full OST
Efectos de sonido (describir).	Los efectos de sonido que tendrá son:  - Al disparar.  - Cuando se equivoque y le quiten una vida.  - Cuando mate a un enemigo.  - Cuando se quede sin vidas.  - Cuando apriete algún icono del videojuego (inicio, ajustes, etc).

PERSONAJES	
Nombre del personaje.	Kevin
Descripción (puedes adjuntar una imagen en caso de que ya esté diseñado/elegido).	Es una nave de colores plata con rojo y dentro de ella estará "El capitán Kevin".
Concepto (breve historia del personaje).	El capitán Kevin que es un dirigente de la nave "TS" decide aventurarse a la galaxia para investigar otros planetas y encontrar diferentes tipos de vida en el exterior del planeta.
Encuentro (¿Cuando aparece?).	Aparece desde el inicio del juego.
Habilidades.	Disparar.
Armas.	Nave con armas.
Items.	Ninguno.
Personaje(s) no jugable (si no es controlable por el jugador, describe su propósito en el juego).	Ninguno.



ulio 15 - octubre 4	
ENEMIGOS	
Nombre	Alienígenas.
Descripción (puedes adjuntar una imagen en caso de que ya esté diseñado/elegido).	Los alienígenas serán representados con una navecita que contengan un número.
Concepto (breve historia del personaje).	Los alienígenas, dotados de habilidades matemáticas excepcionales, han decidido atacar utilizando operaciones matemáticas. Al considerarse seres superiores, ven en las ecuaciones y cálculos una forma eficiente de conquistar otros mundos.
Encuentro (¿Cuando aparece?).	Desde el inicio.
Habilidades.	Disparar y habilidades matemáticas.
Armas.	Naves con armas.
Items.	Ninguno.

GUIÓN	
Diálogos del juego (si aplica).	No aplica.

LOGROS	
Logros o hitos que el jugador obtiene mientras progresa.	Solo se guardará el puntaje de cada nivel.

CÓDIGOS SECRETOS	
¿Qué hacen? Y ¿Cómo son ingresados? (Si aplica).	No aplica.

DETALLES DE PRODUCCIÓN	
Fecha de inicio.	5 de agosto del 2024.
Fecha de terminación.	
Presupuesto (si aplica).	No aplica.

## Bibliografía

Morales, G., Nava, C., Fernández, L. y Rey, M. (2010). Proceso de desarrollo para videojuegos. *CULCyT: Cultura Científica y Tecnológica*, 7(36-37), 25-39. <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3238114">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3238114</a>