

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Desarrollo de Videojuegos	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de diseñar, construir y probar videojuegos o componentes que cumplan con criterios de calidad y eficiencia.
Periodo	10	EAP	Ingeniería de Sistemas e Informática

Competencias	Criterios	Especificación del nivel del logro	Nivel
Diseño y desarrollo de soluciones Diseña y desarrolla sistemas de software, informáticos, componentes o procesos satisfaciendo necesidades y considerando restricciones realistas.	C1. Definición de requerimientos y restricciones	Define y valida los requerimientos del sistema de forma clara, empleando alguna técnica o metodología y considerando restricciones realistas.	3
	C2. Diseño y desarrollo de sistemas, componentes o procesos	Diseña y desarrolla un sistema siguiendo una metodología apropiada, validando que cumple con los requerimientos.	3
Análisis de problemas Identifica, formula y resuelve problemas dentro del proceso de desarrollo de un sistema de software e informático.	C1. Identificación y formulación del problema	Formula con claridad el problema, considerando restricciones y nivel de detalle básico que permitan proponer una solución.	3
	C2. Resolución de problemas	Resuelve el problema empleando metodología apropiada.	3
Uso de herramientas modernas Utiliza técnicas, metodologías y herramientas modernas necesarias para la práctica de su profesión, que garanticen productos de calidad.	C1. Uso de técnicas y metodologías	Usa técnica o metodología apropiada para la solución de un problema.	3
	C2. Uso de herramientas	Usa herramientas apropiadas para la solución de un problema.	3

Unidad 1		Nombre de la unidad	Introducción a la creación de videojuegos	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de diseñar proyectos de desarrollo de videojuegos en 2D o 3D aplicando patrones de diseño.	Duración en horas	16	
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas		Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
1	2T	- Breve historia de los videojuegos. - Clasificación de los videojuegos. - Introducción a técnicas de videojuegos		Al finalizar la sesión, el estudiante reconoce los elementos de un videojuego y los relacionar con los componentes del IDE de Unity 3D.	- I: Motivación, propósito de sesión - A través de dinámica sencilla el docente y estudiantes se presentan - D: - El docente presenta el silabo y un video introductorio a la asignatura. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : - Se muestra la secuencia de temas de la asignatura y el tema de Técnicas de videojuegos - Evaluación Diagnostica - Evaluación Individual teórica/Prueba Objetiva	La Industria de los videojuegos en el Perú https://www.youtube.com/watch?v=r3uPchAUWw	Aprendizaje experiencial	- Revisión del silabo - Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.
	2P	- Elementos del Ide de Unity 3D. - Primer proyecto en Unity 3D. - Primer Script			- I: Motivación, propósito de sesión Se continua con las Técnicas de videojuegos - D: Se emplea Unity3D para crear un primer Proyecto y script - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : - Síntesis del tema tratado - Reflexión de cómo aplicar lo tratado.	- www.unity3d.com - https://github.com/y Marquez/ desarrolloVideoJuegos/ unidad1.pdf	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	
2	2T	- Estructura del proyecto - Creación de Escenas - Gestión de Recursos		Al finalizar la sesión, el estudiante diseña un videojuego considerando elementos básicos como los guiones, storboarding y mecánicas de los personajes.	- I: Motivación, propósito de sesión: Se presentan un par de videojuegos (en 2d y en 3d) - D: Se extrae la historia y elementos del videojuego, haciendo hincapié en la mecánica del videojuego - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Brevemente cada estudiante elabora una historia para un videojuego.	-	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.
	2P	Game Objects: Collider, Rigidbody. Animation para 2d.			- I: Motivación, propósito de sesión: Considerando un guion muy sencillo se crea un proyecto - D: Se crean elementos del videojuego, se analiza la necesidad de crear y utilizar prefabs. - Se implementan enemigos de forma muy básica - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación: Se pide reflexionar acerca de cómo aplicar los Prefabs en otra Escena del videojuego.	- Animación y ataque, reúso de Prefabs. Marquez P. (2022) Repositorio GitHub: Disponible en : https://github.com/y Marquez/ desarrolloVideoJuegos/blob/main/Semana3.pdf	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

3	2T	- Guiones y Storyboarding	Al finalizar la sesión, el estudiante diseña un videojuego considerando elementos básicos como los guiones y el storyboarding.	- I: Motivación, propósito de sesión: Presentar el Caso de un videojuego extenso, que muestra la necesidad de manejar una historia - D: Se emplea una plantilla sencilla para elaborar un guión y StoryBoarding - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : cada estudiante muestra su storyboard y se retroalimenta con las elaboraciones de los otros estudiantes	Kayra North (2022) ¿Qué es el DISEÑO DE VIDEOJUEGOS o Game Design? Disponible en: https://youtu.be/fEty0eb53XU	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana.
	2P	- Uso de Prefabs y efectos de golpes - Movimiento de Personajes		- I: Motivación, propósito de sesión: Empleando el caso del videojuego que se está desarrollando se ve la necesidad de crear elementos repetidos. - D: Crear game Object básico, agregar elementos gráficos, Rigidbody, Collider, implementar detección de colisiones u otros, Convertir a Prefab , reusar el prefab, - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueba el juego en casos de instanciación de muchos objetos desde el Prefab, se analiza el uso de memoria.	- https://github.com/ymarquezs/ desarrolloVideoJuegos/ unidad1.pdf	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.
4	2T	- Sistemas de representación y perspectiva - Patrones de diseño	- Al finalizar la sesión, el estudiante implementa comportamiento de los game Objects considerando patrones de Diseño y sistemas de representación y perspectiva.	- I: Motivación, propósito de sesión: Considerando el juego desarrollado, analizar los detalles para un cambio en el sistema de perspectiva. - D: Vista Isométrica, ortogonal, Patrones de diseño básico - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Verificar el mecánica del videojuego al cambiar a una vista isométrica.	- https://github.com/ymarquezs/ desarrolloVideoJuegos/unidad1 .pdf	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana.
	2P	Game Manager Motores de animación Implementación de enemigos Canvas		- I: Motivación, propósito de sesión: Relación del Game Manager con un Patrón de diseño. - D: Implementación del Game Manager, intermediación entre distintos consumidores, Patrón acoplado con los consumidores. Implementación de Enemigos y Animación. Uso de canvas. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : En el videojuego desarrollado se analiza las ventajas y restricciones generadas por el uso del motor de animación y del Patrón facade.	- https://github.com/ymarquezs/ desarrolloVideoJuegos/unidad1 .pdf	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.

Unidad		Nombre de la unidad	Programación del gamePlay e integración del game design	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de integrar los elementos de un proyecto de videojuegos.	Duración en horas		
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas		Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
5	2T	- Interacción de game Objects. - AudioSource y AudioClip		- Al finalizar la sesión, el estudiante implementa diversas mecánicas de interacción con los personajes y elementos del videojuego.	- I: Motivación, propósito de sesión: Se muestra un videojuego con mecánicas muy básicas, luego uno con mecánicas muy avanzadas ¿Cómo se logran las mecánicas avanzadas? - D: Game Objects eventos de detección. Fuentes y propiedades de los game Object de Audio. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueban las implementaciones en el videojuego desarrollado.	- BADLAND (2012) First gameplay footage https://youtu.be/BMt_vsgk4nY . - https://github.com/ymarquezs/ desarrolloVideoJuegos/unidad2.pdf	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión del material autoformativo publicado por el docente.
	2P	- Movimiento avanzado de Personajes - Ítems y Recolección - Disparos.			- I: Motivación, propósito de sesión: Mediante un video se muestran ejemplos de movimientos avanzados de personajes. - D: Métodos asociados al movimiento, generación de ítems , recolección y conteo. Generación y detección de Disparos, - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueban las implementaciones en el videojuego desarrollado.	BravePixelG (2021) Cómo disparar en Unity (Disparo por Raycast). https://youtu.be/Ltwz3Oomo8 Mon Games (2020) Hacer que la cámara siga al personaje unity 2d https://youtu.be/6Oo5FdVfjC8	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Uso del software Unity3D.

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

6	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales y texturas. - Matemáticas 2d y 3D 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante controla mediante la aplicación de matemáticas los efectos de cámara y colisiones 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión: Se presenta un escenario con una diversidad de muestras de materiales y texturas, se debe reconocer cada una. - D: Creación e Importación de Materiales y Texturas. Elementos de las matemáticas 2D y 3D: Normal y el objeto Quaternion. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : verificar la relación de los elementos de matemáticas con los game Objects 	https://github.com/y Marquez/desarrolloVideoJuegos/blob/main/Semana5b.pdf Domínguez, A (2017). Unity 2017.x Editorial Rama, España. Capítulo 4 Cámaras Págs. 190-197. Unity: Tutorial Quaternion Basico en español!: https://youtu.be/B58A1qkEkik	Aprendizaje experiencial	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Cámara, Colisiones y Controles 		<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión: Se muestra el manejo de diversas formas de cámara para generar distintas mecánicas en el videojuego. - D: Cámara: propiedades. Collider y OnCollision2d - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueba la forma de aplicar el efecto Parallax 2D. 	Tutoriales Dingo (2020) Una Buena Cámara En Minutos Unity. https://youtu.be/f4nl8fVqQ Indierama. (2021). Efecto PARALLAX 2D en Unity. https://youtu.be/LDeIGxwv8tc	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	
7	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Reglas y niveles del Juego: Incremento de habilidades, - Niveles y jefes 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante diseña mecánicas de juegos basadas en niveles y players para brindar elementos atractivos en el videojuego. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión: Se presenta un videojuego con varias escenas muy cortas mostrando los Boss y Niveles. - D: Mecánica, reglas y niveles, jefes. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueba la implementación de pasar de una escena a otra escena y el incremento de habilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> - https://github.com/y Marquez/desarrolloVideoJuegos/unidad2.pdf 	Aprendizaje experiencial	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Animación - TileMaps 		<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión: De acuerdo con el video de Animación con huesos responder a : ¿Qué ventajas proporciona la animación con huesos? - D: Animaciones : Formas de crear animaciones en Unity3D. Uso de TileSets y TileMaps. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueba la implementación en el videojuego desarrollado. 	Chris Desarrollador (2020) Animación Con Huesos. Animar nuestro personaje 2D. https://youtu.be/77B36Sod6Wc <ul style="list-style-type: none"> • García J (2021). Conceptos Básicos – Tilesets y TilePalette. https://www.iairogarciarincon.com/clase/unity-plataformas-en-2d/conceptos-basicos. • Rocket Jam. Cómo usar TILEMAPS en Unity 2D Paso a Paso- (2020) https://youtu.be/a3wuya4dew 	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	
8	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de Menú Principal - Publicación en plataforma WebGL 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante integra los elementos del videojuego mediante un menú, que se muestra de acuerdo con ciertos estados. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión: Método para crear menús funcionales en Unity. - D: Canvas, UI.Panel. Eventos. Form. WebGL: Importación a WebGL. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueba la implementación en el videojuego desarrollado. 	GameBelieve. (2020) Como hacer el menú principal y menú de opciones en Unity - https://youtu.be/dhQ0oT6pynM	Aprendizaje experiencial	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Scripting avanzado - Escenas especiales – game Over, Guardado 		<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión: Se muestra la necesidad de aplicar Scripting avanzado para lograr ciertas funcionalidades. - D: Elementos del scripting, formas de aplicación y optimización. Casos especiales: - Escenas especiales – game Over, Guardado - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueba la implementación en el videojuego desarrollado. 	<ul style="list-style-type: none"> - 20 Advanced Coding Tips for Big Unity Projects: https://youtu.be/dlCLaEkbGEQ - Unity 3D Advanced Scripting Lessons : https://youtu.be/dl7Ezz7JfX8 	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	

Unidad 3		Nombre de la unidad	Producción de videojuegos	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de diseñar y construir videojuegos 3D como producto mínimo viable.	Duración en horas	
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante – Aula virtual)

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

9	2T	- Concurrencia	- Al finalizar la sesión, el estudiante construye terrenos en 3D donde se pueda interactuar con game Objects concurrentemente.	- I: Motivación, propósito de sesión: Se muestran casos que requieren de la aplicación de técnicas de programación concurrente. - D: CORUTINAS y WaitForSeconds - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueba la implementación de Concurrencia en el videojuego desarrollado.	Visualizar el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=ERWsd2dRhTQ - DGonzalez (2020) Corrutinas en Unity: Cómo usarlas, y alternativas (para no usarlas). https://youtu.be/OGyp3jAmpnw . - Fundamentos básicos de concurrencia. Vallejo, D (2014). Desarrollo de Videojuegos: Un Enfoque Práctico – Pags 241 – 251.	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión del material autoformativo publicado por el docente.
	2P	- Terrenos - Character Controller		- I: Motivación, propósito de sesión: Se muestra la exploración en un terreno creado. - D: Crear un terreno, modificar el terreno, agregar elementos: árboles. Agregar un Character Controller. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se recorre el terreno creado mediante el Character Controller.	- MaryBy Ramón (2022) Como Crear un Terreno En Unity https://youtu.be/z2h7E_Yx_Ow - Mindfly (2021) MOVER PERSONAJE 3D en UNITY mediante RIGIDBODY https://youtu.be/UpFvLuzPIQ0 - DGonzalez (2020) Controlador en primera persona en Unity desde cero. https://youtu.be/khT6TtYBdl0	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Uso del software Unity3D.
10	2T	- Iluminación.	- Al finalizar la sesión, el estudiante crea escenarios realistas aplicando elementos como iluminación, partículas e interfaces	- I: Motivación, propósito de sesión : Se muestra un escenario sin iluminación y luego con efectos de iluminación. - D: Iluminación: Tipos de iluminación, baking, aplicación de la iluminación. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se recorre la escena para verificar cada uno de los efectos logrados.	- Samaniego E. (2020) Iluminación en Unity 3D. https://youtu.be/DGEBDwFCU7k -	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana.
	2P	- Partículas		- I: Motivación, propósito de sesión : Se retoma el juego de naves 2d y el juego actual para determinar elementos aplicables de efectos de partículas. - D: Qué es un sistema de Partículas? Utilizando Sistemas de Partículas. Los Cómo del Particle System - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se implementan los efectos de partículas al juego 3d y 2d desarrollado.	- Cómo hacer EFECTOS de PARTÍCULAS en Unity: https://youtu.be/4ZffPhom758 - How to: Unity 2d Explosion Particle: : effect https://youtu.be/PI04VdO-i_0	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.
11	2T	- Jugabilidad	- Al finalizar la sesión, el estudiante optimiza el juego diseñado para mejorar los indicadores de jugabilidad.	- I: Motivación, propósito de sesión : Se muestra un videojuego con pésima jugabilidad, se analiza que podría mejorarse. - D: Definición de jugabilidad, aspectos de jugabilidad, parámetros se utilizan para evaluar la jugabilidad de un videojuego. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueba el videojuego desarrollado con los nuevos elemento de jugabilidad	- Visitar: https://universidadeuropea.com/blog/jugabilidad/ - Alva Majo (2021) Mejora la jugabilidad un 500% Disponible en: youtu.be/qf9vq-ru2Ks .	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión del material autoformativo publicado por el docente.
	2P	- Optimización		- I: Motivación, propósito de sesión: Se muestra un videojuego básico sin optimización para luego compararlo con el mismo videojuego optimizado. - D: Recursos y aspectos a optimizar. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueba el videojuego desarrollado con la optimización aplicada.	- Don Pachi (2020) Como optimizar juegos en Unity. https://youtu.be/x0P-e2nvGPo - Don Pachi (2022) Optimizar juegos en Unity - SetActive y Destroy. https://youtu.be/2zsYe8HpTns -	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Uso del software Unity3D.
12	2T	- Acceso a base de datos remotas por APIS.	Al finalizar la sesión, el estudiante emplea recursos remotos en el videojuego que le permitan mejorar la interactividad.	- I: Motivación, propósito de sesión: Se emplea un video mostrando las posibilidades generadas por el acceso a base de datos remotas - D: RestFul Api, protocolo http. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : se definen elementos del videojuego que emplearán acceso a la base de datos,	- Comp-3 Interactive (2020) Cómo usar las API RESTful en Unity. https://youtu.be/XlbZDz_p6vE -	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana.
	2P	- Comunicación con el servidor - Interacción con Apis para acceso a base de datos remotas		- I: Motivación, propósito de sesión : Se muestra la arquitectura de una app que requiere del acceso a base de datos, la idea es comparar diversas opciones de acceso. - D: Modelo cliente /servidor, invocación a los web services, - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : se verifican los elementos del videojuego que emplearían acceso a la base de datos,	- https://github.com/yमारquezs/ desarrolloVideoJuegos/blob/main/unity3d-es.pdf - GameBelieve (2020) Guarda y cargar datos en Unity. https://youtu.be/n8qiZTFEBkg - Morion Tutoriales (2016) Unity3D + MySQL Tutorial - 3 Integrando En Unity. https://youtu.be/55gdrI-Kpok	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 4		Nombre de la unidad	Optimización, Distribución y Comercialización del videojuego	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de diseñar, construir y probar video juegos o componentes que cumplan con criterios de calidad y eficiencia, optimizando y distribuyendo el videojuego, considerando un modelo de negocio.	Duración en horas	
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
13	2T	- Inteligencia artificial	- Al finalizar la sesión, el estudiante implementa técnicas de Inteligencia artificial en los videojuegos para lograr mejores mecánicas.	- I: Motivación, propósito de sesión: Se prueba el enfrentamiento en un videojuego con un Boss sin Inteligencia artificial y luego con Inteligencia artificial: - D: Técnicas de Inteligencia Artificial aplicables con Unity, arboles de comportamiento y máquinas de estado. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueba el videojuego desarrollado con la Inteligencia artificial aplicada.	Inteligencia Artificial en los videojuegos. Disponible en: https://youtu.be/2Q53iaxqLN0 Marquez P. (2019). Arboles de comportamiento con Pandas. https://youtu.be/HrPgD8q9bA4	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión del material autoformativo publicado por el docente.
	2P	- Pruebas		- I: Motivación, propósito de sesión: Se lista una serie de videojuegos conocidos que han tenido grandes pérdidas debido a no aplicar pruebas. - D: Pruebas de software, criterios de calidad, metodología de pruebas de videojuegos. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se interpretan los resultados de las pruebas del videojuego desarrollado con la Inteligencia artificial aplicada.	- BravePixelG (2021) Cómo crear inteligencia artificial muy fácil en Unity (Máquinas de estados). Disponible en: https://youtu.be/2cDXDUotpYI	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Uso del software Unity3D.
14	2T	- Videointerfaces avanzadas	- Al finalizar la sesión, el estudiante diseña videojuegos que puedan emplear videointerfaces avanzadas.	- I: Motivación, propósito de sesión: Se muestra un video con videointerfaces avanzadas empleadas en diversos entornos - D: La clase Input, y sus variantes. Modelo de uso de las videointerfaces avanzadas. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se elabora y verifica un listado de videointerfaces utilizables en el videojuego desarrollado.	- Morion Tutoriales (2021) VR Meta Quest Juego Unity 1. Disponible en: https://youtu.be/tt9_1UiSow?list=PLiCKK19GhZuLBdWrYVEfNmON3ZQJZ14IQ	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana.
	2P	- gamePad - Acelerómetro - LeapMotion - Touch Controls		- I: Motivación, propósito de sesión: Se emplea un video que muestra el uso de diversas video Interfaces para controlar videojuegos - D: Tipos de video Interfaces: gamePad, Acelerómetro, LeapMotion, Touch Controls - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se prueba el videojuego desarrollado empleando alguna de las videointerfaces avanzadas.	- Unity 3D Leap Motion object interaction : https://youtu.be/wHAPS7SU3KE - Unity - how to make a player controller with gyroscope and accelerometer https://youtu.be/jvwX5WthM2o	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.
15	2T	- Modelo de negocio del juego	- Al finalizar la sesión, el estudiante diseña un modelo de negocio acorde con el videojuego planteado.	- I: Motivación, propósito de sesión: Se muestra un video con al menos dos modelos de negocio aplicables a videojuegos. - D: Modelo de negocio del juego: tipos, ventajas y desventajas. Propuesta de un modelo de negocio. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se evalúa el modelo de negocio propuesto.	- Arnedo J. (2016). Modelos de negocio para videojuegos. Disponible en: https://blogs.uoc.edu/informatic/a/modelos-de-negocio-para-videojuegos/	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana.
	2P	- Aplicación del modelo de negocio.		- I: Motivación, propósito de sesión: Se listan algunas plataformas de publicación para que los estudiantes indiquen que modelo de negocio podrían aplicar. - D: Aplicación de monetización, juegos en masa, - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se evalúa el modelo de negocio de algún videojuego de plataformas conocido.	- https://www.ui1.es/blog-ui1/modelos-de-negocio-mas-empleados-en-la-industria-del-videojuego	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.
16	2T	- Plataformas virtuales de distribución.	- Al finalizar la sesión, el estudiante prepara un videojuego para su respectiva distribución.	- I: Motivación, propósito de sesión : Se muestran algunas plataformas de distribución para dar a conocer sus ventajas y desventajas. - D: Lista de plataformas de distribución. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación :	- https://www.gamerdic.es/combo/modelos-de-negocio/	Aprendizaje experiencial	- Revisión del material audiovisual de la semana.
	2P	- Publicación y comercialización		- I: Motivación, propósito de sesión : Que pasaría si publicas tu videojuego? - D: El proceso de Publicación y comercialización. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación : Se estiman posibles gastos e inversiones a realizar - Evaluación Final	-	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material autoformativo publicado por el docente. - Uso del software Unity3D.