



Universidad
Tecnológico®



Game Programming

Tecnología en los videojuegos





Te invito a realizar la siguiente actividad de bienestar-mindfulness antes de comenzar a revisar el tema.



A partir del desarrollo de lo que se puede considerar el primer videojuego en 1952, la tecnología ha evolucionado a pasos enormes; 20 años más tarde ya era posible tener sistemas de entretenimiento personales en cada hogar.

El avance de la tecnología permite disfrutar de los videojuegos de muchas maneras diferentes, desde lo más clásico, que es usando un control, un mouse y un teclado, hasta experimentar la realidad virtual haciendo uso de tecnologías como el Oculus Rift. También se ha alcanzado la tecnología necesaria para poder experimentar videojuegos con realidad aumentada, un ejemplo muy conocido de ello es Pokémon Go.







Historia de las tecnologías
de los videojuegos:



Kinect.



Oculus Rift.



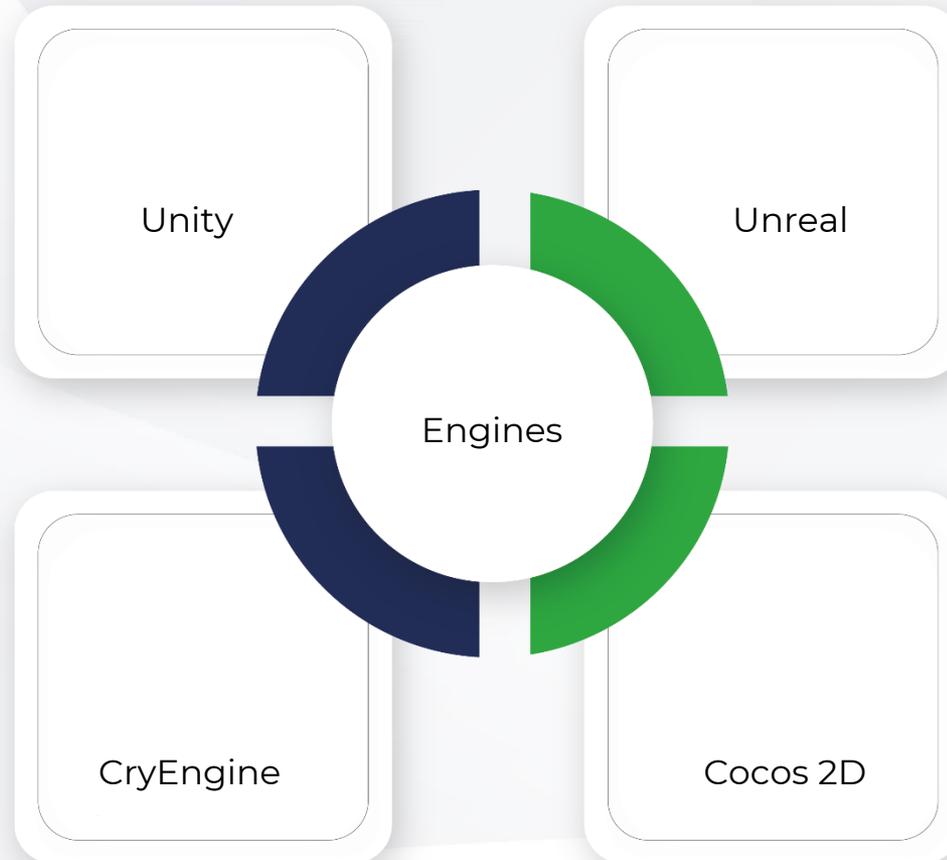
Realidad aumentada.



Periféricos, desde controles
comunes, teclados, mouse,
hasta periféricos con forma
de guitarra, tambores, entre
otros.



Tecnologías actuales para el desarrollo de los videojuegos:





Imagina que quieres desarrollar un FPS en 3D.

¿Qué *engine* sería el indicado?





Con la globalización, la tecnología ha sido un factor fundamental en muchos aspectos y, en especial, en el de los videojuegos. Cada día hay nuevas tendencias tecnológicas que dictan la moda de los videojuegos, aunado a las herramientas que se pueden utilizar para su desarrollo si se busca ser competente y contar con un buen desempeño en esta industria. Conocer las diferentes herramientas que existen para el desarrollo permite tener un amplio criterio y ayuda a poder elegir lo mejor para cada proyecto.

En México, la industria del videojuego se encuentra en desarrollo, mientras que, en otros países, como Estados Unidos, ya es una industria millonaria, por lo que se requiere que las nuevas generaciones impulsen esta industria en nuestro país y generen mayor visibilidad y productos de mayor calidad.





Universidad
Tecmilenio®

Game Programming

Clasificación y géneros





Te invito a realizar la siguiente actividad de bienestar-mindfulness antes de comenzar a revisar el tema.





En el mundo de los videojuegos y las aplicaciones existen diferentes clasificaciones que indican la edad para la cual el contenido de estos es apto, dando a los usuarios una mayor confianza en lo que están adquiriendo al momento de realizar su compra o su descarga.

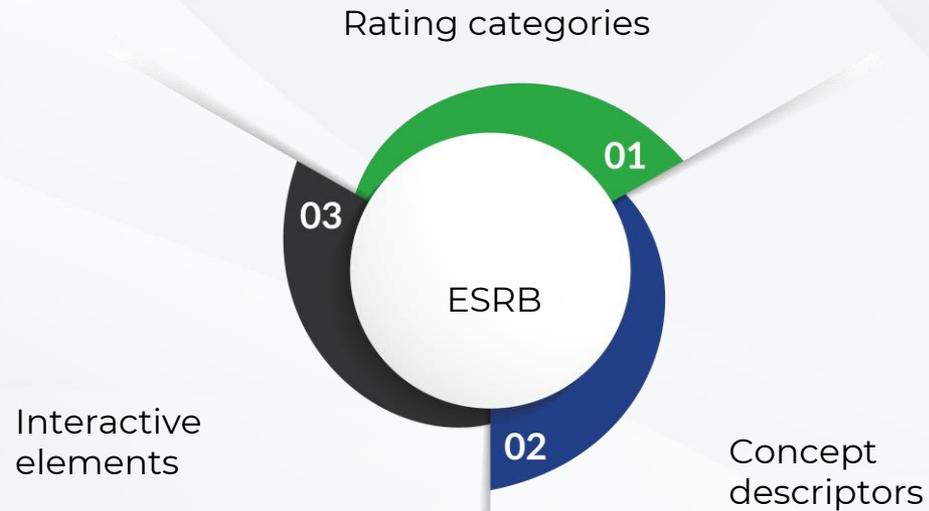
Se pueden mencionar a dos grandes organizaciones encargadas de clasificar el contenido tanto de videojuegos como de aplicaciones, por el lado de América tenemos al ESRB y en Europa existe el PEGI.



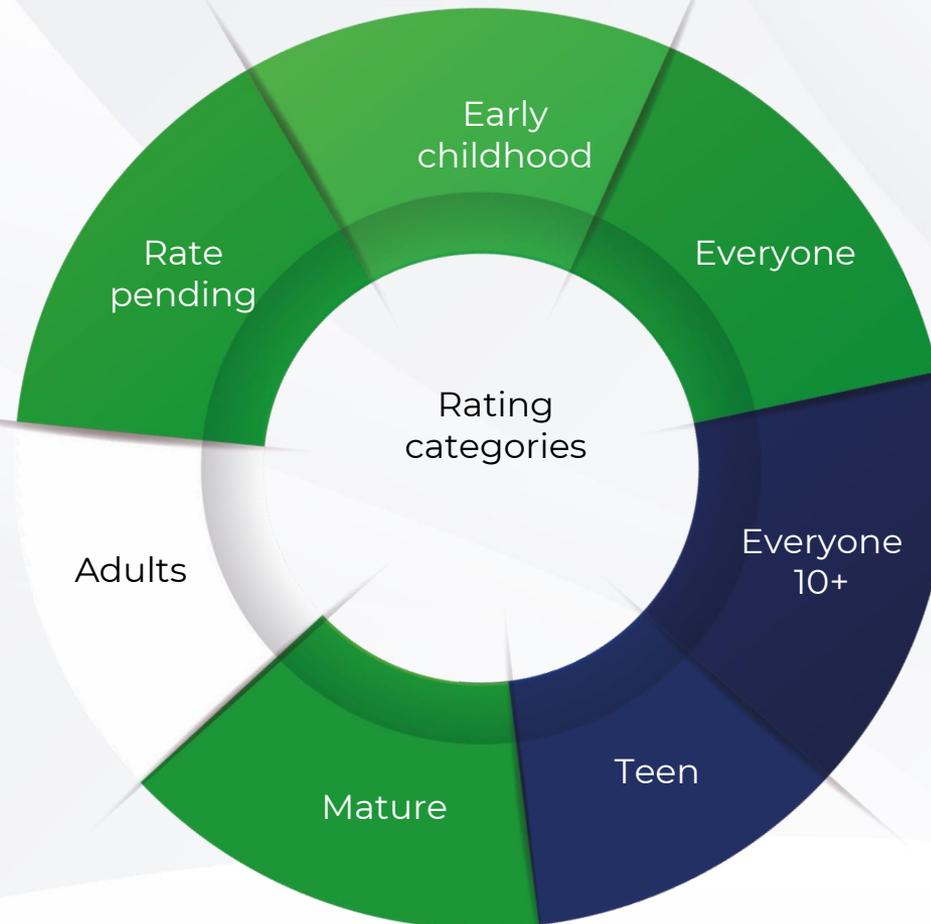
También hay un gran número de géneros para los videojuegos, desde los clásicos juegos de plataformas, disparos en primera persona (FPS) hasta simuladores. Conocer algunos de estos géneros puede abrir el panorama a la hora de la planeación de un juego. Por otro lado, algunos videojuegos hacen uso de dos o más géneros.



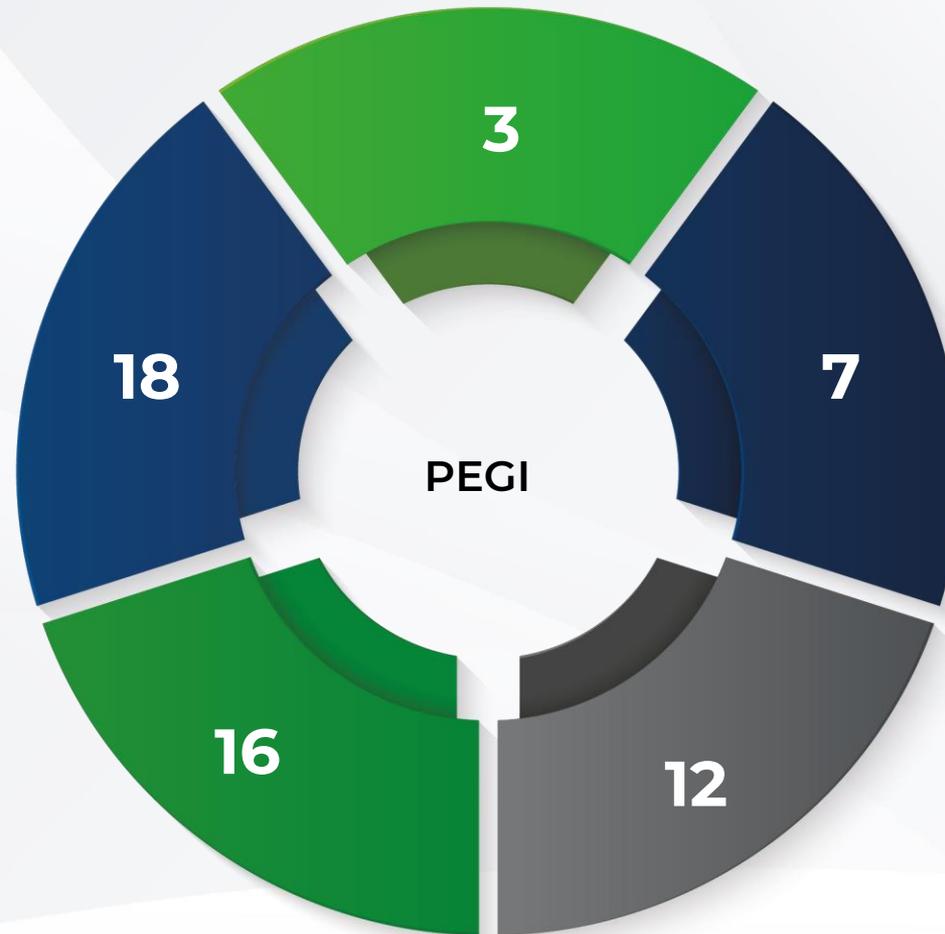
Clasificaciones para videojuegos:



Clasificaciones para videojuegos:



Clasificaciones para videojuegos:



Géneros de los videojuegos:

Género	Definición
<i>Beat'em up</i>	Similares a los videojuegos de lucha, con la diferencia de que en este caso los jugadores deben combatir con un gran número de individuos.
<i>Hack and slash</i>	Similar a los <i>beat'em ups</i> , con la diferencia de que el personaje suele llevar algún tipo de arma cuerpo a cuerpo.
<i>Platformer</i>	El juego contiene plataformas.
<i>FPS (First Person Shooter)</i>	Juegos de disparos en primera persona.
<i>TPS (Third Person Shooter)</i>	Al igual que los FPS, son juegos de disparos, pero en este modo el jugador puede ver a su avatar en el escenario.
<i>Adventure</i>	Se caracteriza por la investigación, exploración de diferentes mundos y generalmente cuentan con mecánicas de puzzles.
<i>Stealth</i>	Juegos cuyo objetivo principal es el evitar ser descubierto por los enemigos o la inteligencia artificial dentro del juego.



Géneros de los videojuegos:

Género	Definición
<i>Survival</i>	El jugador inicia con recursos mínimos en un ambiente hostil, usualmente en mundos abiertos y debe coleccionar recursos.
<i>Survival Horror</i>	Se enfocan en aterrorizar al jugador por métodos tradicionales de ficción de horror.
<i>RTS (Real Time Strategy)</i>	A diferencia de los basados en turnos, no precisan un planteamiento tan pausado de las decisiones y se centran muy a menudo en acciones militares.
<i>Tower Defense</i>	El objetivo es evitar que las unidades enemigas, usualmente inteligencia artificial, lleguen a cruzar el mapa y, para lograrlo, se deben construir torres de defensa.
<i>Turn Based Strategy</i>	Poseen menos acción y detalle gráfico que los <i>RTS</i> , pero permiten concentrarse más en la estrategia y depender menos de la agilidad del jugador.
<i>Fighting</i>	Recrean combates entre personajes controlados tanto por un jugador como por la inteligencia artificial.



Consideraciones para definir la clasificación y el género para un videojuego:

01

La edad promedio de los *gamers* es de 35 años.

02

Aproximadamente en el 65%.

03

Los gamers se enfocan en juegos sociales.

04

Las plataformas más usadas son pc, consolas y dispositivos móviles.





Investiga acerca del juego
Call of Duty.

¿Qué género y categoría
tiene?



Al igual que una película tiene género y clasificación, los videojuegos también cuentan con información para apoyar a los padres de familia y usuarios en general para advertirles del contenido y así hacer llegar el videojuego a las personas para las cuales está intencionado.

Asimismo, existe una gran diversidad de géneros de videojuegos que se tienen para explorar y que se pueden usar como referencia a la hora de crear uno. Es importante mencionar que la mayoría de los juegos actuales caen dentro de dos o más géneros.

Lo primero que debes tener en cuenta antes de asignar una clasificación y un género a tu videojuego es tu mercado meta y la plataforma en donde deseas que se juegue.





Universidad
Tecmilenio®





Game Programming

Gamificación





Ana ha decidido crear una plataforma web, similar a una red social, en donde las personas puedan compartir sus opiniones sobre ciertos temas, interactuando con otros usuarios. Una vez que Ana comienza a realizar una investigación de mercado para ver si su propuesta sería atractiva para los usuarios, detecta que existen múltiples plataformas similares a su proyecto, y que para diferenciarla del resto tiene que incluirle un extra que haga que las personas deseen unirse a la plataforma y su participación sea constante para lograr el objetivo de la misma.



Durante la investigación, Ana encontró una técnica que le pareció bastante atractiva y que sería la ideal para su plataforma web: la gamificación. Ella decidió que su plataforma se volvería atractiva al utilizar esta técnica y las personas estarían activas la mayor parte del tiempo. Entre más respuestas o retos realicen, los usuarios subirían de nivel o acumularían puntos, y podrían ser nombrados como el miembro más activo durante el mes o bimestre.



Definición de gamificación:



Gamificar

Modificar cualquier concepto o trabajo en un juego, ya sea virtual o físico, teniendo como primer objetivo aprovechar los principios de recompensas o incentivos para motivar a los usuarios o participantes, generando un reconocimiento.



Objetivos

Misión que se le establece al jugador para poder obtener los beneficios.



Beneficios

Premios que el jugador obtendrá una vez cumplido el reto.



Gamificación en el mercado:





Te encuentras en tu clase de programación en C++ y se te solicita establecer algunos objetivos y beneficios, de tal forma que los alumnos se interesen más por la clase.

¿Cuáles serían?



La gamificación tiene un nicho dentro de la educación y se está usando como una técnica de aprendizaje, la cual permite generar mejores resultados, desarrollar habilidades para absorber algunos conceptos y recompensar acciones concretas.

La idea de utilizar esta técnica no es convertir el aprendizaje en un juego, sino aprovechar el sistema de objetivos y recompensas.

