

# Programador de Videojuegos

CLASE 4



# Índice de temas de la clase

- Repaso clase anterior.
- Historia de los videojuegos desde 1940 hasta la actualidad.
- Impacto económico de los videojuegos en los diferentes países.
- Empresas que forman la industria en Argentina y en el mundo.
- Mecanismos de comercialización de videojuegos.
- Plataformas y características que las diferencian.

Repasemos  
¿Qué es un videojuego?



# ¿Qué es un videojuego?

Un videojuego es una forma de entretenimiento interactiva, basada en reglas, en la que uno o más jugadores utilizan dispositivos electrónicos (consolas, computadoras, celulares, etc.) para manipular imágenes en una pantalla con el fin de alcanzar objetivos, superar desafíos o simplemente explorar un entorno.

# Componentes esenciales

- |                        |    |                              |
|------------------------|----|------------------------------|
| ● Interactividad       | -> | Acción del jugador           |
| ● Gráficos en pantalla | -> | Visualización                |
| ● Reglas               | -> | Comportamiento del juego     |
| ● Objetivos            | -> | Metas del jugador            |
| ● Retroalimentación    | -> | Respuesta a la acción tomada |

¿Es lo mismo un videojuego, un  
juego electrónico o un juego  
digital?



## No, no son lo mismo:

| Concepto                 | Definición  | Ejemplo           |
|--------------------------|---|-------------------|
| <b>Videojuego</b>        | Juego interactivo que se muestra en una pantalla y se controla por medios electrónicos. | <i>Minecraft</i>  |
| <b>Juego electrónico</b> | Dispositivo físico que contiene un juego, basado en componentes electrónicos.           | <i>Tamagotchi</i> |
| <b>Juego digital</b>     | Juego en formato digital  | <i>Solitaire</i>  |

# Primeros experimentos (1940–1969)

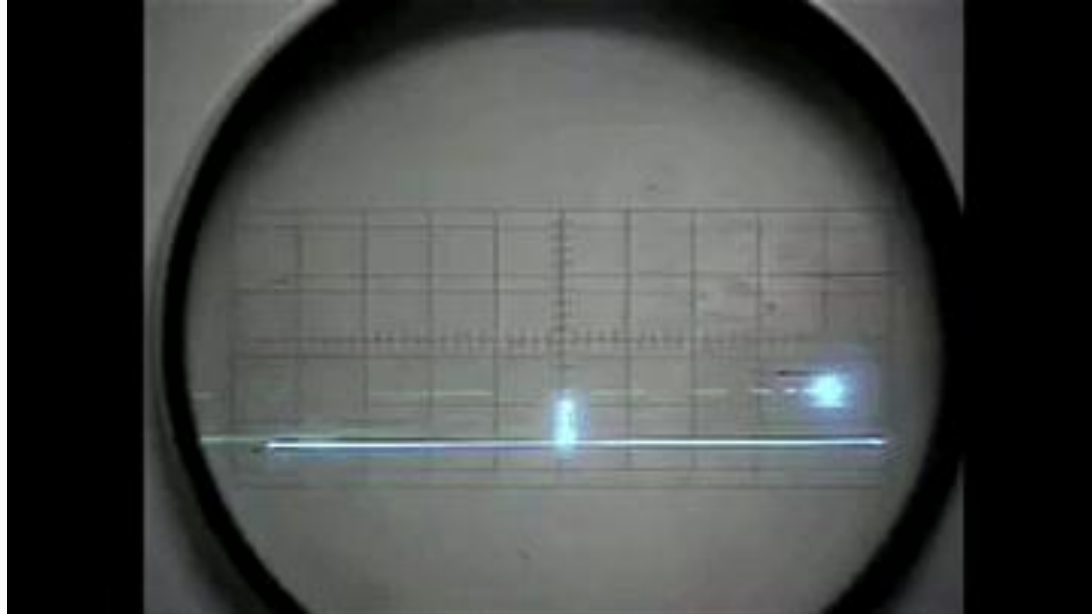
**Contexto:** Computadoras militares y académicas.

**Periodo pre-comercial.**

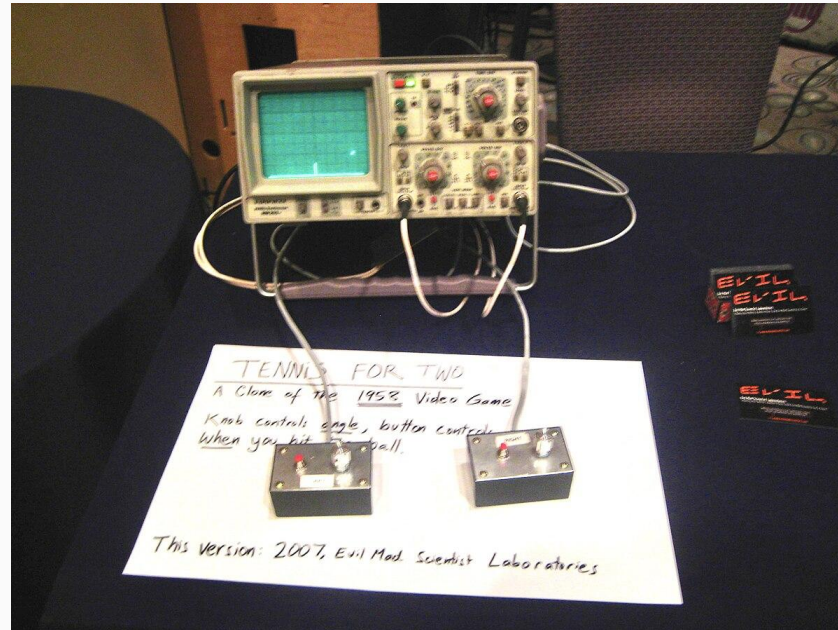
- 1940 – *Nimatron*.
- 1958 – *Tennis for Two*.
- 1962 – *Spacewar!*: primer videojuego digital distribuido.



# Tennis for Two



# Tennis for Two (oscilloscopio)



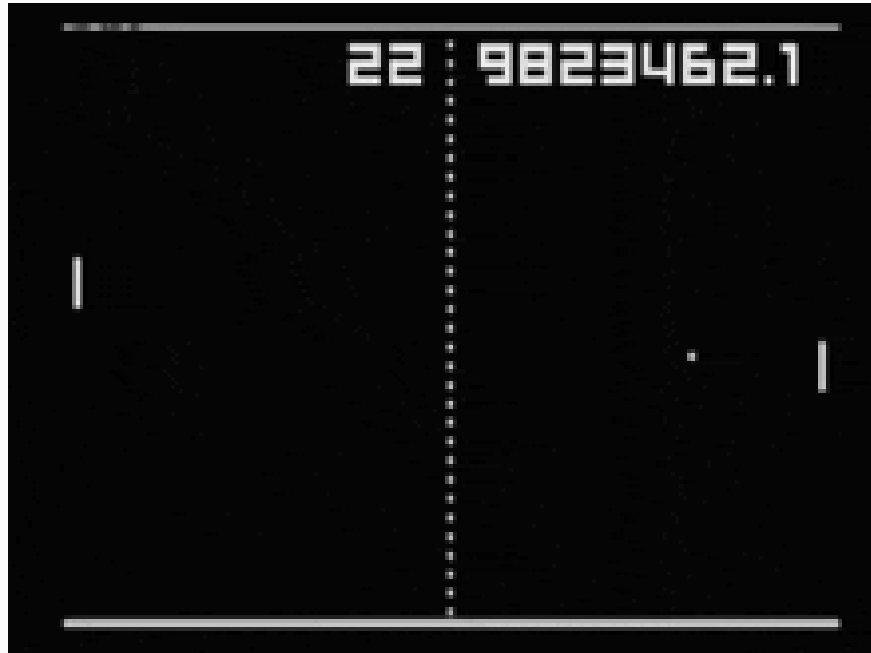
# Nacimiento de la industria (1970–1979)

**Contexto:** Electrónica más accesible + auge de los arcades / máquinas recreativas.

Aparición del rol “Game Design” y empresas de juegos.

- 1971 – *Computer Space*.
- 1972 – *Pong*.
- 1977 – *Atari 2600* (revolución doméstica).

# Pong



# Arcades



# Crisis y recuperación (1980–1989)

**Contexto:** Saturación del mercado y llegada de nuevos competidores.

- Éxito de *Pac-Man* y *Donkey Kong*.
- **1983** – *Crash del videojuego* (EE.UU.)
- **1985** – *Nintendo Entertainment System (NES)*: rescate del mercado.
- Introducción de personajes icónicos: *Mario*, *Zelda*, *Metroid*.
- Comienzan a establecerse los géneros (aventura, shooter, etc.).

# Pacman



# La era de los 16 y 32 bits (1990–1999)

**Contexto:** Juegos más complejos, narrativa y música más profunda.

Bits que pueden ser procesados a la vez

- *Super Nintendo vs. Sega Genesis.*
- *Nacimiento de PlayStation (1994).*
- *Juegos 3D: Doom, Quake, Super Mario 64.*



# Super Mario 64



# Conectividad y globalización (2000–2009)

**Contexto:** Expansión de Internet y plataformas online.

- Consolas con conexión a internet.
- Videojuegos como fenómeno cultural global (*GTA*, *Halo*, *The Sims*).
- Internet en los hogares, posibilidad la jugabilidad en línea.

# PS2



# Diversificación total (2010–2019)

**Contexto:** Juegos móviles, realidad virtual, eSports.

- Smartphones como plataforma.
- Juegos sociales: *Candy Crush, Clash of Clans*.
- Realidad virtual: *Oculus Rift, HTC Vive*.
- Profesionalización de los eSports (*League of Legends, Fortnite*).

# HTC Vive

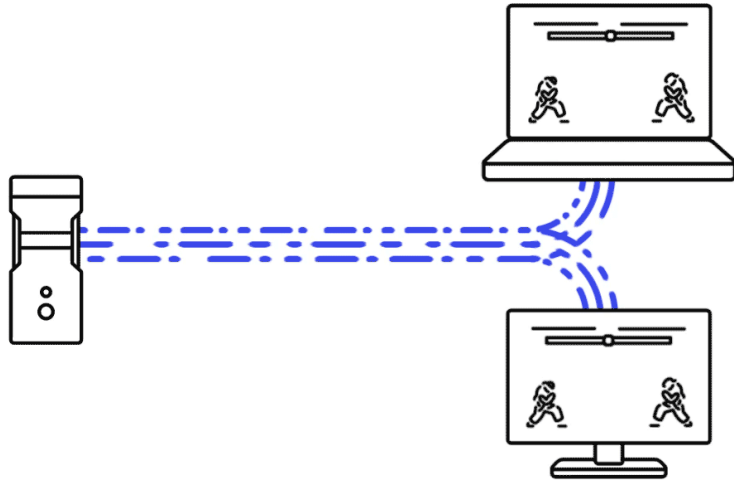


# Actualidad y tendencias (2020–2025)

**Contexto:** Avances tecnológicos, IA y servicios en la nube.

- Juegos por streaming: *Xbox Cloud*, *GeForce Now*.
- Gráficos hiperrealistas y uso de ray tracing.
- Fuerte discusión ética: loot boxes, consecuencias en la salud (adicciones), etc.

# Cloud gaming

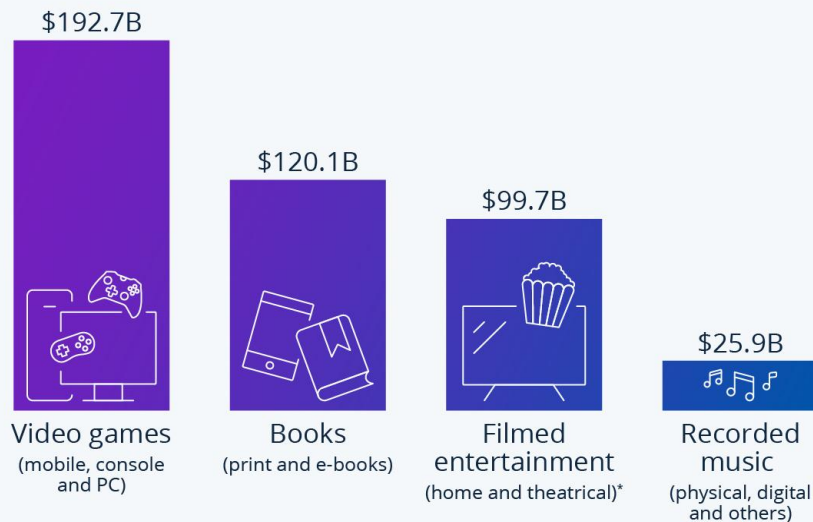


# Mercado global de videojuegos



## Are You Not Entertained?

Estimated global revenue from video games, books, filmed entertainment and recorded music in 2021



\* excl. pay TV

Sources: Statista, Newzoo, IFPI, Motion Picture Association



# Principales plataformas:

PC

Consolas

Móvil

Web (embebidos)

# Países consumidores vs desarrolladores



# Países desarrolladores

## Características comunes

- Alta inversión en I + D.
- Ecosistema tecnológico sólido.
- Apoyo gubernamental en algunos casos.
- Ejemplos:  
Japón (Nintendo, Capcom, SEGA), Estados Unidos (Rockstar, EA, Activision Blizzard), Canadá (Ubisoft Montreal, BioWare).

# Países desarrolladores

## Impacto económico

- Creación de empleo calificado.
- Exportación de software.
- Turismo cultural (eventos, convenciones, merchandising).
- Atraen inversión extranjera.

# Países consumidores

## Características comunes

- Alto índice de consumo pero bajo desarrollo.
- Ejemplos:  
Brasil, México, Argentina.

# Países consumidores

## Impacto económico

- Salida de divisas por compra de software extranjero.
- Generación de empleo en áreas complementarias (soporte, ventas, streaming).

# En Argentina:

- ¿Qué obstáculos tenemos?
- ¿Tenemos talento local?
- ¿Qué se necesita para empezar?
- ¿Podemos vivir de esto?
- ¿Qué juegos podríamos hacer que tengan identidad local?



¿Qué es la industria de los  
videojuegos?



# Industria de los videojuegos

Es el sector que abarca el desarrollo, publicación, distribución y comercialización de videojuegos para PC, consolas, móviles, etc.

## Principales empresas del mundo

| <b>Empresa</b>                        | <b>País</b> | <b>Juegos Destacados</b>    |
|---------------------------------------|-------------|-----------------------------|
| <b>Nintendo</b>                       | Japón       | Mario, Zelda, Pokémon       |
| <b>Sony Interactive Entertainment</b> | Japón       | The Last of Us, God of War  |
| <b>Microsoft/Xbox Game Studios</b>    | EE. UU.     | Halo, Forza, Minecraft      |
| <b>Electronic Arts (EA)</b>           | EE. UU.     | FIFA, The Sims, Battlefield |
| <b>Activision Blizzard</b>            | EE. UU.     | Call of Duty, Overwatch     |
| <b>Ubisoft</b>                        | Francia     | Assassin's Creed, Far Cry   |
| <b>Take-Two Interactive</b>           | EE. UU.     | GTA (Rockstar), NBA 2K      |
| <b>Epic Games</b>                     | EE. UU.     | Fortnite                    |
| <b>Valve Corporation</b>              | EE. UU.     | Half-Life                   |

## Principales estudios en Argentina

| <b>Estudio</b>                    | <b>Ubicación</b> | <b>Juegos destacados</b>            |
|-----------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| <b>Etermax</b>                    | Buenos Aires     | Preguntados                         |
| <b>NGD Studios / Nimble Giant</b> | Buenos Aires     | Quantum League, Champions of Regnum |
| <b>Dedalord</b>                   | Buenos Aires     | Psychoban, Falling Fred             |
| <b>Posibillian Tech</b>           | Santa Fe         | Fhacktions                          |

# Juegos indie

Los estudios independientes (indie) juegan un papel clave en la innovación y diversidad de géneros. Tienen menos presupuesto, pero más libertad creativa.

# Eventos y asociaciones importantes

- EVA (Exposición de Videojuegos Argentina): evento anual donde se muestran juegos locales.
- ADVA (Asociación de Desarrolladores de Videojuegos Argentinos): agrupa a los estudios y apoya el crecimiento del sector.

# EVA (último evento año 2024)



# Comercialización



# ¿Por qué importa la comercialización?

Un juego exitoso no solo necesita buen código, necesita ser vendido, promocionado y mantenido.

Hay una gran diferencia entre un hobby y un producto rentable.

# Mecanismos de monetización

| Forma                                   | Descripción   | Ejemplos                             | Ventajas                                    | Desventajas                                      |
|---|---|--------------------------------------|---|--|
| Pago único (Premium)                    | Compra directa del juego (una sola vez).                | <i>Hollow Knight</i>                 | Ingresos inmediatos                         | Alto riesgo inicial, difícil captar usuarios     |
| Free-to-Play (F2P) + microtransacciones | Juego gratuito con compras opcionales dentro del juego. | <i>Fortnite , Genshin Impact</i>     | Bajo umbral de entrada, ingresos escalables | Requiere equilibrio justo entre juego y ventas   |
| Suscripción                             | Acceso a juegos por una tarifa mensual.                 | <i>Xbox Game Pass , Apple Arcade</i> | Ingresos recurrentes, fidelización          | Exige actualizaciones frecuentes, retención alta |
| Publicidad dentro del juego             | Anuncios en banners, recompensas, intersticiales.       | <i>Candy Crush</i>                   | Monetiza sin cobrar al jugador              | Puede afectar negativamente la experiencia       |
| DLC / Expansiones                       | Contenido adicional pago luego del lanzamiento.         | <i>The Sims</i>                      | Ingresos post-lanzamiento                   | Requiere base de usuarios inicial activa         |

# Marketing y promoción

| Estrategia                 | Descripción  | Ejemplos / Herramientas                            |
|----------------------------|--|--|
| Redes sociales y comunidad | Crear y mantener una comunidad activa, mostrar avances del desarrollo.   | Discord, X (ex Twitter), TikTok, YouTube           |
| Influencers y streamers    | Contactar creadores de contenido para que prueben y difundan el juego.   | Envío de claves de prueba, acuerdos promocionales  |
| Eventos y premios          | Participar en competencias o ferias para obtener visibilidad y feedback. | Game Jams, ferias indie, festivales de videojuegos |
| Landing page y demos       | Crear un sitio web y subir una demo jugable para atraer jugadores.       | itch.io, sitios personales                         |

# Plataformas de videojuegos

## ¿Qué son?



# Plataformas de videojuegos

Una plataforma de videojuegos es el entorno de hardware y/o software en el que un videojuego puede ejecutarse. Puede ser una consola, un sistema operativo de PC, un navegador web, un dispositivo móvil, o incluso la nube.

## Tipos de plataformas

| Tipo         | Ejemplos                               | Características clave   | Permisos varían |
|--------------|--|---|-----------------|
| PC           | Windows, Linux, macOS                  | Alta potencia gráfica, compatibilidad con periféricos, diversidad de hardware.                                      |                 |
| Consolas     | PlayStation, Xbox, Nintendo Switch     | Hardware cerrado, optimización específica, controladores estandarizados.  |                 |
| Móviles      | Android, iOS                           | Pantallas táctiles, sensores, menos potencia gráfica, batería limitada, restricciones de espacio de almacenamiento. |                 |
| Web          | HTML5                                  | Sin instalación, accesible desde cualquier navegador, limitado por rendimiento del navegador.                       |                 |
| Cloud Gaming | GeForce NOW, Xbox Cloud Gaming         | El juego corre en servidores remotos, solo se transmite video y entrada.  |                 |
| VR/AR        | Meta Quest, HTC Vive, Apple Vision Pro | Requiere sensores, interacción inmersiva, altas exigencias gráficas y de latencia.                                  |                 |

# Distribución

- PC: tiendas como Steam, Epic Games Store.
- Consolas: tiendas cerradas (PlayStation Store).
- Móviles: App Store, Google Play.
- Web: acceso libre vía navegador.
- Nube: sin instalación, sólo conexión a internet.