



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
EN INFORMÁTICA - LIDI



/01



Introducción. Aspectos generales de los Esports

PROGRAMA

Evolución y estructura deportiva del videojuego competitivo.

Categorización genérica de los videojuegos competitivos.

Contexto Socioeconómico de la industria esports.

Eventos. Estructura deportiva. Tipos de Competiciones. Plataformas y Formatos.

Organización de un evento de Esport. Roles.

Panorama general de la industria esports. Ecosistema actual y funcionamiento.

Estructura organizacional. Recursos humanos. Gestión de talentos.

Retos presentes y futuros del sector.

Modelos de gestión y negocio. Aspectos legales y marco regulatorio.

Clase 1

Categorización genérica de los deportes electrónicos

Deportes tradiciones vs deportes electrónicos.

Evolución y estructura deportiva del videojuego competitivo

Breve historia del videojuego competitivo.

Características de diseño

Meta de diseño. MDA. Estructura lúdica. Rankings.
Casos de estudio (desarrollos nacionales).

Clase 2

Panorama general de la industria esports

Ecosistema actual y funcionamiento. Equipos. Organizaciones. Publishers. Patrocinadores.

Contexto Socioeconómico

Modelos de gestión y negocio. Normativas y marco regulatorio.

Introducción al ecosistema universitario

Esports UNLP. University esports. Esports Research Network.

Clase 3

Estructura deportiva

Tipos de Competiciones. Formatos de clasificación.

Eventos

Plataformas y Formatos. Requisitos para la organización de torneos. Publishers. Roles. Plan de marketing.

Circuitos nacionales

Ligas y torneos oficiales. Normativa. Alcance y popularidad. Cambios recientes y casos de estudio.

Clase 4

Estructura organizacional

Recursos humanos. Gestión de talentos.
Comunicación institucional.

Retos presentes y futuros del sector

Profesionalización. Roles tradicionales aplicados al deporte electrónico y nuevos perfiles laborales.
Introducción al plan de RRHH y la dirección de proyectos deportivos.

EVALUACIÓN

Examen de opción múltiple mediante google forms: LUNES 22 DE ABRIL.

Fecha tentativa para recuperatorio: LUNES 29 DE ABRIL.

/FEDERICO RUERA

Psicología institucional, diseño de juegos y administración de recursos humanos

Licenciado en psicología (UNLP)
Diplomado en Psicología organizacional (UCES)
Diplomado en Deportes Electrónicos y Videojuegos (UNRN)
Master en Administración y Dirección de Empresas (UNICLEA)
Diseñador de juegos y narrativas interactivas (GDLA)
Especialista en Gestión de Proyectos (Google Career Certificates)
+ Programa Ejecutivo en Esports, Gaming, Streaming (UdeSA)

<https://linktr.ee/heykobold>

Diseñador narrativo para MMORPGs (Imperium Games)
Redactor e investigador (revista LUDORAMA y EL JARDIN GameStudies)
Árbitro de competencias LOL, VALORANT, CLASH ROYALE (MELG Esports y JUAR)
Cofundador y psicólogo deportivo (GAMESxHEALTH)
Psicólogo deportivo y Coordinador de RRHH (Esports UNLP)
Coordinador general (Liga Universitaria Nacional de Esports 2023)

Del videojuego competitivo al deporte electrónico

¿Cuales son las características fundamentales
de un deporte electrónico?

Evolución conceptual

/RAE DEPORTE



actividad FÍSICA

contemplando aspectos psicofísicos como coordinación, reflejos y capacidad de reacción

ejercida como JUEGO o COMPETICIÓN

tiene un propósito, ya sea recreativo o competitivo

cuya práctica supone ENTRENAMIENTO y SUJECIÓN A NORMAS

se encuentra reglamentado y supone una evolución -progresión o mejoramiento- en términos de salud y/o rendimiento

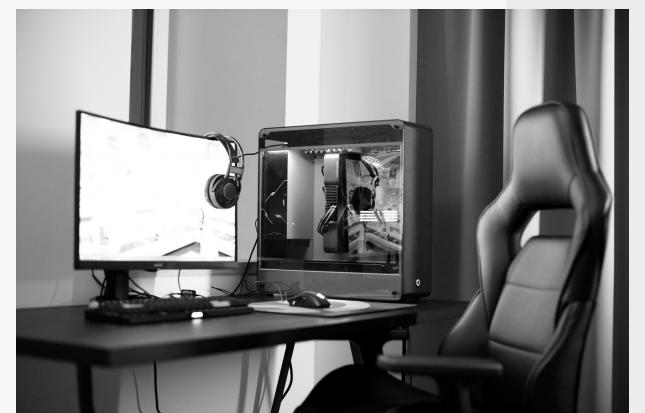
ENFRENTAMIENTO, predominantemente MENTAL, en igualdad de condiciones

Componente físico, psíquico y social que determina los resultados. Ante la igualdad de condiciones, es la progresión del jugador lo que lo diferencia del resto. No es el personaje el que mejora, como lo haría en un RPG, sino que es **el jugador**.

Sujeto a NORMAS y mediado por ENTIDADES REGULADORAS

Competencias regladas, de carácter competitivo, con participación organizada (Federaciones Nacionales e Internacionales, Publishers -rank-, Operadores, Organizadores de Torneos y Plataformas de Competición).

DEPORTE ELECTRÓNICO



Respaldo internacional

debe estar respaldado por una FEDERACION INTERNACIONAL que gobierne todo el ecosistema

Código mundial antidopaje

reglas sobre sustancias prohibidas que no pueden consumir los atletas

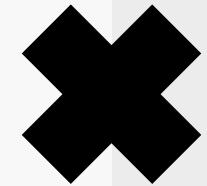
Ser ampliamente practicado

debe jugarse en al menos 75 países en cuatro continentes (o en al menos 40 países en 3 continentes)

Cumplir con criterios específicos

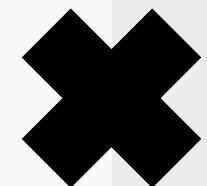
éticos, financieros, de igualdad de género, de edad en los deportistas y de cobertura informativa

/COI
**Comité
Olímpico
Internacional**



Propiedad intelectual

cada videojuego competitivo es una propiedad intelectual que es creada y gestionada por un **editor de juegos**



Valores olímpicos

juegos para adultos que muestran **violencia explícita** y **simulaciones de guerra** no encajan con los valores olímpicos a pesar de ser títulos legítimos de deportes electrónicos

“Estamos tratando los deportes electrónicos como lo que son: **videojuegos competitivos**. En lugar de minimizar artificialmente nuestras diferencias, **es más valioso centrarse en nuestras similitudes**, aprender unos de otros y explorar cómo construir juntos un mundo mejor”

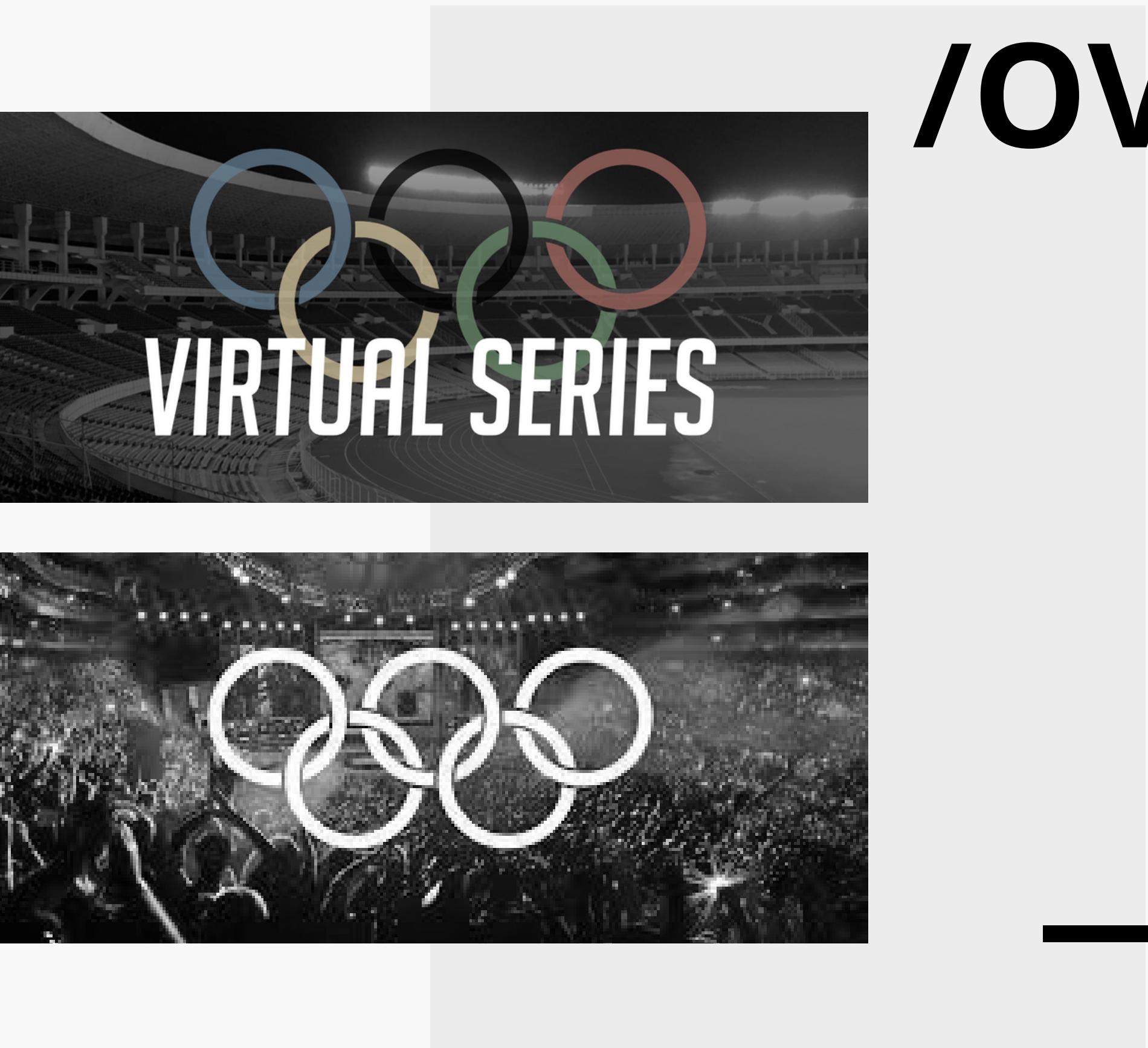
Giacomo Modolo, Esports Project Manager del Comité Olímpico Internacional (COI)



OLYMPIC VIRTUAL SERIES

"La Olympic Virtual Series es una nueva y única experiencia olímpica digital que pretende potenciar el compromiso directo con nuevas audiencias en el ámbito de los **deportes virtuales**. Su concepción está en consonancia con la **Agenda Olímpica 2020+5** y la estrategia digital del COI. Fomenta la participación en el deporte y promueve los valores olímpicos con un enfoque especial en la juventud"

Thomas Bach, presidente del Comité Olímpico Internacional (COI)



/OVS

Valerio Gallo

/OVS (21/22)

Gran Turismo (Polyphony Digital)

Assetto Corsa Competizione (505 Games)

eBaseball Powerful Pro Baseball 2020 (Konami)

Virtual Regatta (Vendée Globe)

World Format (rowing machine)

Zwift (Zwift Inc.)



Automovilismo Fédération Internationale de l'Automobile (FIA)

Ciclismo Union Cycliste Internationale

Béisbol La World Baseball Softball Confederation (WBSC)

Vela World Sailing

Remo World Rowing

/OES (2023)

La Serie olímpica de Esports (Olympic Esports Series, OES) es una competición mundial de **deportes virtuales y simulados** creada por el **COI** en colaboración con las **Federaciones Internacionales** (FI) y los **editores de juegos**.

Gran Turismo 7 (Polyphony Digital)
WBSC eBASEBALL™: POWER PROS (Konami)
Virtual Regatta (Vendée Globe)
Zwift (Zwift Inc.)
Chess.com
Just Dance (Ubisoft)
VirtualTaekwondo (Refract Technologies)
Tennis Clash (Wildlife Studios)
Tic Tac Bow (Refract Technologies)

A las ya mencionadas, se sumaron:

Ajedrez Federación Internacional de Ajedrez (FIDE)
Baile deportivo World DanceSport Federation
Tenis Federación Internacional de Tenis
Arquería World Archery



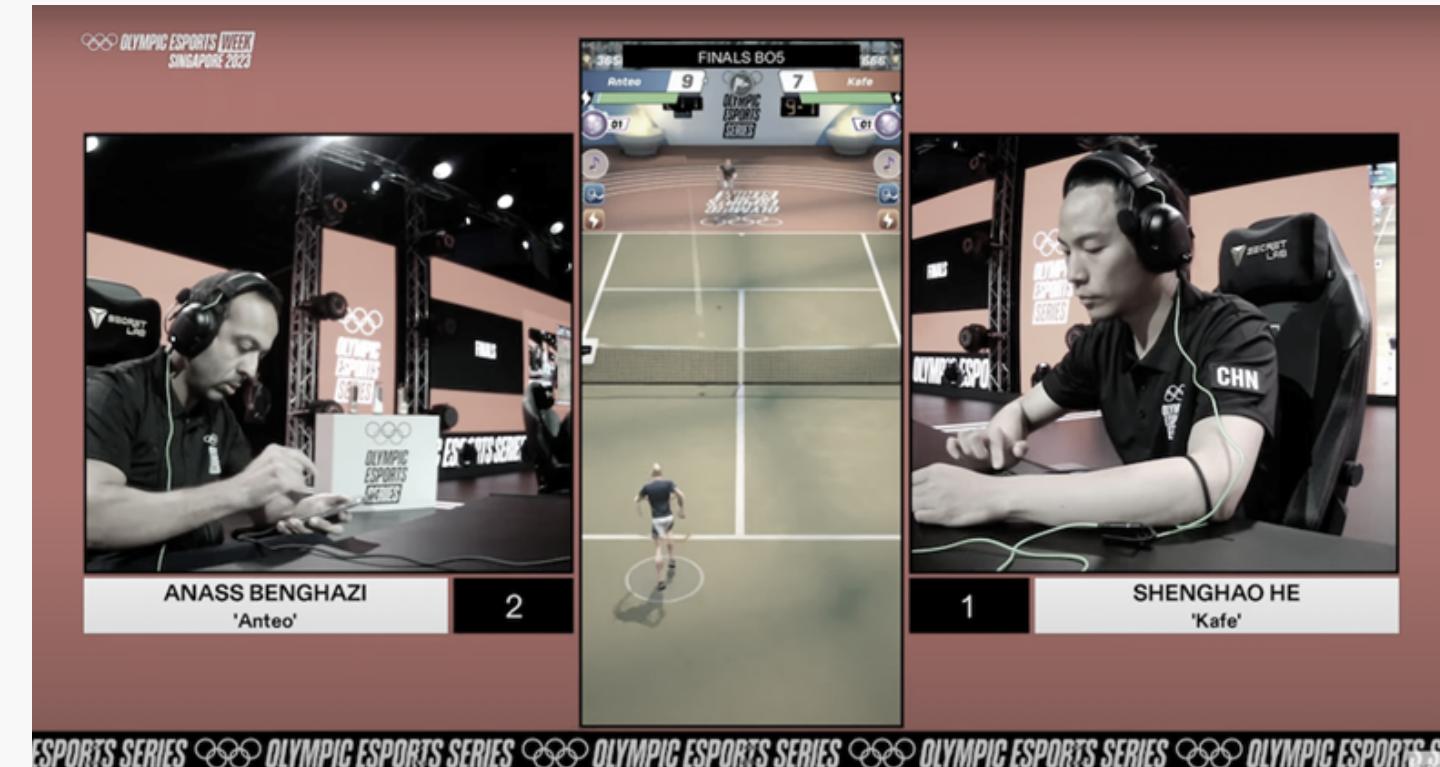
/OEW (2023)

Entre el 22 y el 25 de Junio de 2023 se llevó a cabo la fase **presencial** de la OES, que contó con la colaboración del Ministerio de Cultura, Comunidad, Juventud y Deporte y el Comité Olímpico Nacional de Singapur (SNOC).



También se llevaron a cabo **exhibiciones** de algunos videojuegos competitivos populares como:

eFIBA NBA2K23 (Visual Concepts/2k games)
Street Fighter 6 (Capcom)
Virtual Table Tennis (VR eleven)
Rocket League (Psyonix)



¿Cuál fue el primer deporte electrónico?

Evolución y estructura deportiva del videojuego competitivo

SPACEWAR!

La **primera competición de videojuegos registrada** fue la que se celebró en la **Universidad de Stanford** el 19 de octubre de 1972.

Un juego que se había desarrollado 10 años antes en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, en el que dos jugadores, cada uno manejando una pequeña nave espacial, debe encontrar la manera de destruir la nave de su oponente, gestionando su armamento y combustible.

'Olimpiadas Intergalácticas de Spacewar' por **un año de suscripción a la revista Rolling Stones**

1972

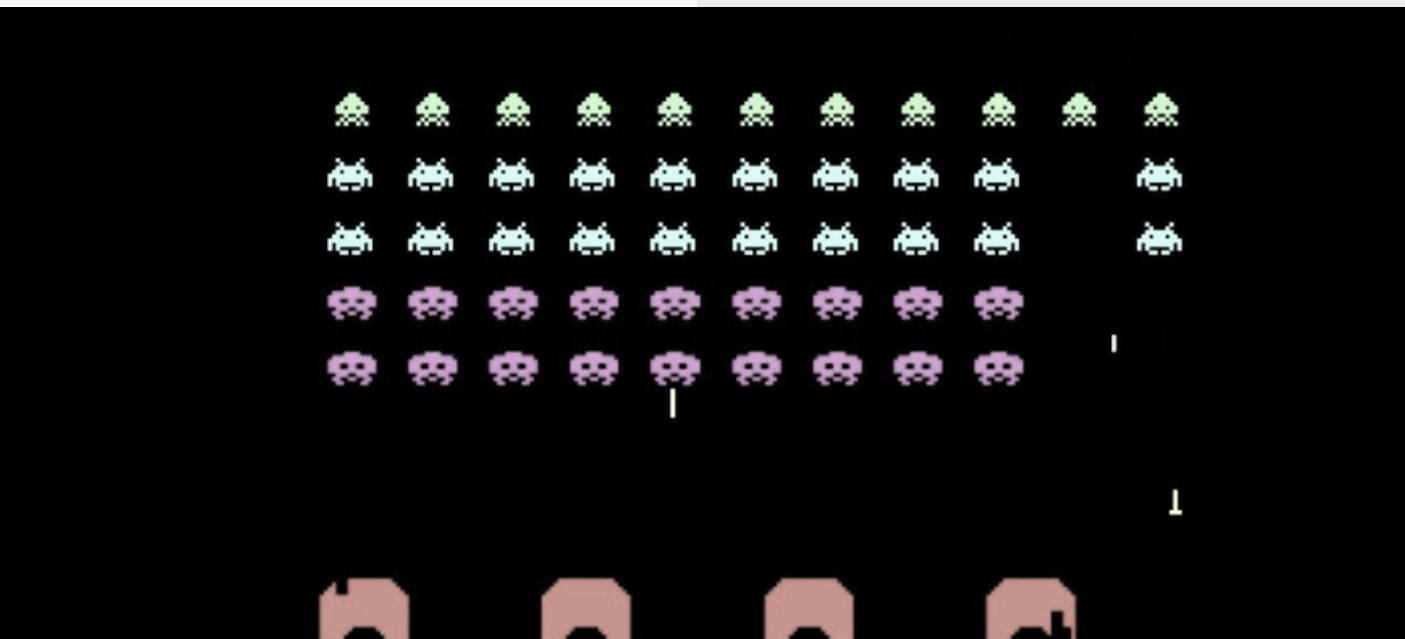


SPACE INVADERS

1980

La **primera gran competición de un videojuego comercial**, organizada y **patrocinada** por la compañía que comercializaba la versión doméstica del juego, **Atari**, en su consola Atari 2600.

La 'Superbowl de Space Invaders', o 'National Space Invaders Championship', se celebró en diferentes estados, **con finales regionales que después conducían a una final nacional**. El evento, que se celebró en Nueva York, atrajo a más de 10.000 jugadores de todo el país.



TWIN GALAXIES

Walter Day, un aficionado a los videojuegos, fundó en Iowa la organización Twin Galaxies, que se encargaría de **recopilar las mejores puntuaciones de cada videojuego** que se alcanzaban en todo el país (y después en todo el mundo).

Registrar las mejores puntuaciones era la única manera de conocer quien era el mejor jugador del mundo en un título concreto. Enseguida, el Libro Guiness de los Récords comenzó a colaborar con Twin Galaxies para registrar estos récords mundiales.



1981

NINTENDO WORLD CHAMPIONSHIPS

En marzo de 1990, **Nintendo América** celebró la primera edición del Nintendo World Championship en **29 ciudades de Estados Unidos**, donde se competía con los juegos Super Mario Bros., Tetris, y Rad Racer.

Cada jugador tenía un total de 6 minutos y 21 segundos para jugar a los tres juegos e intentar obtener la mayor puntuación en cada uno de ellos.

Los finalistas ganaron un trofeo, **250 dólares** y un viaje para dos personas a las **Finales Mundiales** en Universal Studios Hollywood en Los Ángeles, California.

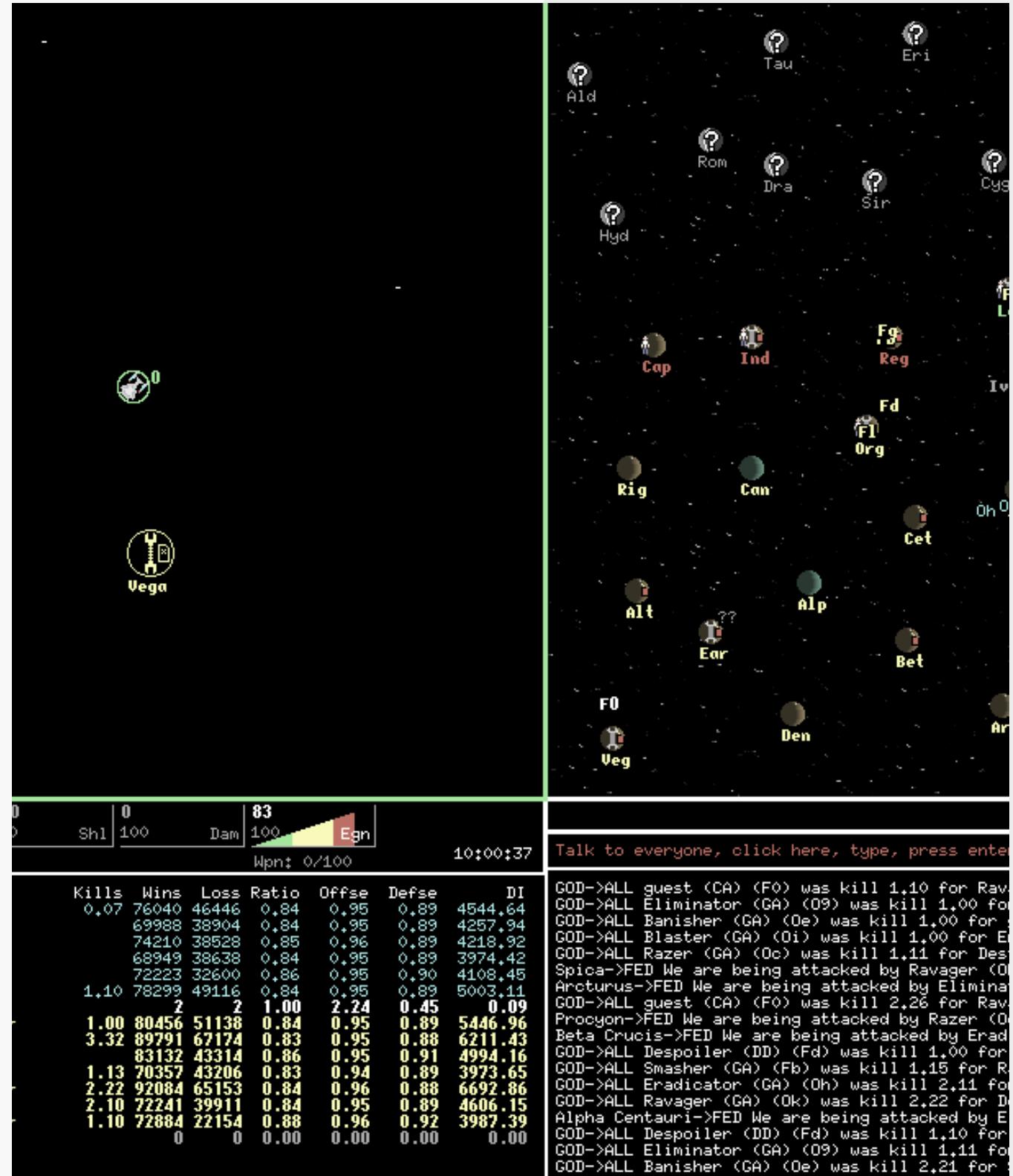


1990

NETREK

Desarrollado en 1988, el juego online para 16 jugadores de Kevin Smith y Scott Silvey, fue **el tercer videojuego de Internet, y el primero por equipos**, así como también el primer juego en usar metaservidores y en tener información de los usuarios persistentes.

En 1993 fue reconocido por la revista Wired como **el primer deporte en línea de videojuegos**.



1993

1997

THE RED ANNIHILATION

Es considerada **la primera competición oficial de esports de la era de internet**.

Primer torneo competitivo oficial online, que enfrentó a 1900 jugadores, organizado por idSoftware a partir de la publicación de su juego QUAKE (1996), que significó el salto a un mundo completamente 3D en un juego de acción, el origen de los mapas específicamente orientados al multijugador, la creación de un sistema online con servidores, la creación de clanes, la posibilidad de utilizar el ratón para mirar en todas direcciones en un FPS, etc.

16 finalistas compitieron de forma presencial en el E3 de 1997. ¿El premio? El **Ferrari 328 GTS** de la colección personal de John Carmack.

Dennis "Thresh" Fong



PROFESIONALIZACION

A partir del auge del videojuego competitivo en Asia, gracias a dos bastiones históricos: Warcraft II (Blizzard, 1996) y Starcraft (Blizzard, 1998), Corea del Sur se alzó como el primer país en **licenciar jugadores profesionales** a partir del surgimiento de la **Korean e-Sports Association (KeSPA)**, una entidad dedicada a la gestión del sector de los deportes electrónicos en el país.

+ **World Cyber Games (WCG)**, una competición con **patrocinio directo del gobierno surcoreano** y de la mayor empresa del país: Samsung.

+ los **medios de comunicación** y la **televisión** contribuyeron a que, para 2004, la audiencia superara las 100.000 personas.

*OGN channel vs BLIZZARD (STARCRAFT II)



*PC BANGS vs VALVE (CSGO)

2000

¿Qué pasó exactamente durante el año 2011?

2011

Worlds

(Dreamhack Summer, Jönköping 2011)

Riot dispuso un pool de **100.000 dólares** para ser repartidos entre los participantes: 8 equipos de Norteamérica, el Sudeste Asiático y Europa.

Cerca de **1.6 millones de espectadores vía streaming**, con un pico de aproximadamente 210.069 simultáneos en las partidas finales

The International

(GamesCom, Cologne 2011)

Transmitido en línea con **comentarios en cuatro idiomas**: Inglés, chino, alemán y ruso. Todo el torneo fue financiado por Valve, incluyendo el **premio principal de 1 millón de dólares**, mientras que Nvidia suministró el hardware.

Las **ligas nacionales** ganaron importancia a modo clasificatorio para las competencias mundiales, abriendo el camino para la **profesionalización en Europa y Estados Unidos**. Además del fenómeno social, se considera que 2011 sentó las bases para los actuales **acuerdos de patrocinio**.

//TWITCH.TV

EL AUGE DEL STREAMING

En junio de 2011, la empresa Justin.tv decidió escindir el contenido de juegos de su plataforma, creando **TwitchTV**, inspirado en el término twitch gameplay.

Se lanzó oficialmente en la fase beta pública el 6 de junio de 2011, y desde entonces ha atraído a más de **35 millones de visitantes únicos al mes**.

VISITANTES UNICOS MENSUALES
3 millones a inicios de 2011
12 millones a finales de 2011
23 millones a finales de 2012

El auge de las **plataformas de streaming**

La apuesta por la **competición por equipos**

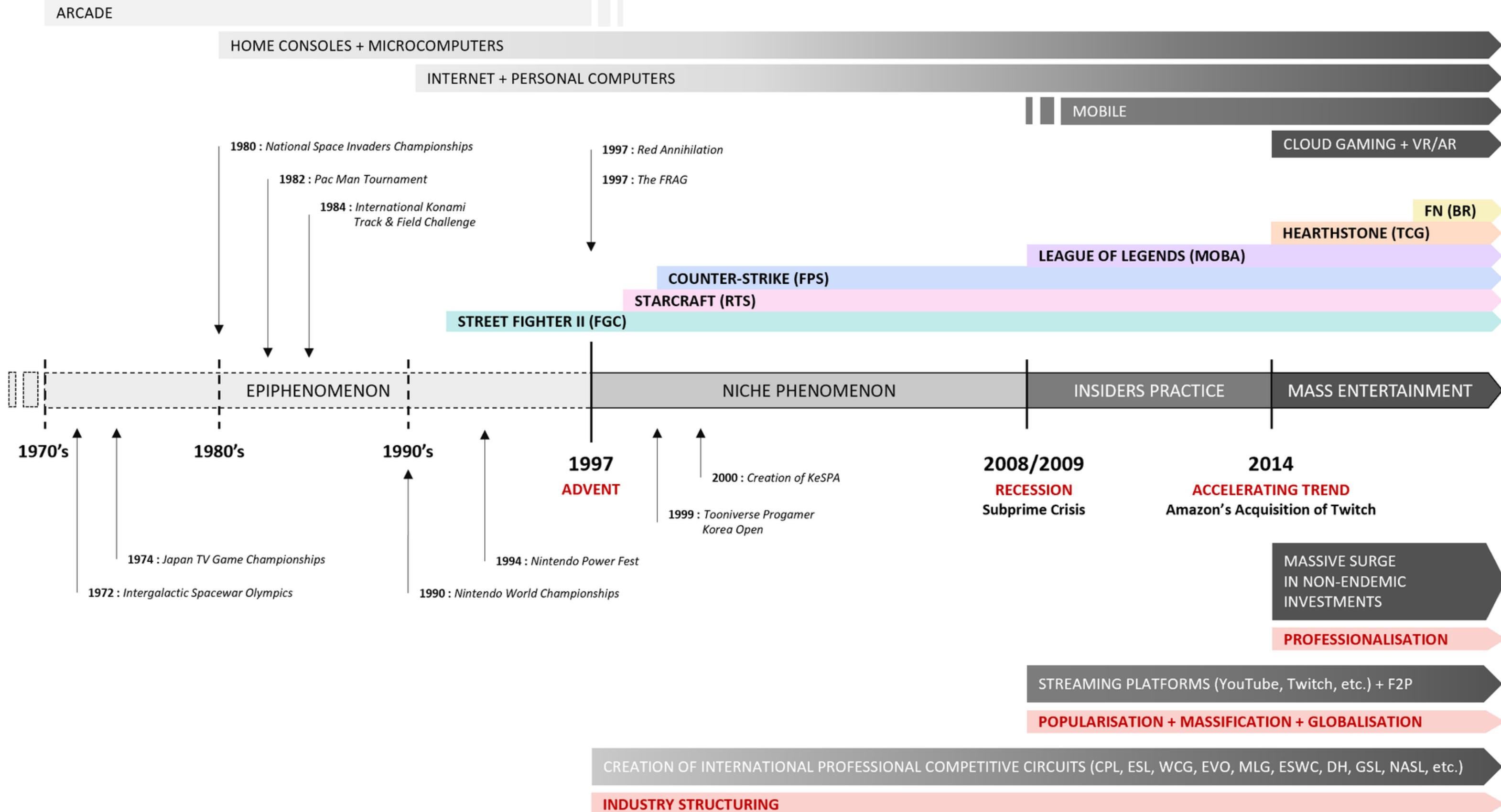
La promoción de grandes **torneos internacionales**

El consecuente crecimiento en términos de **marketing y financiamiento**

¿Cómo llegan los esports a ser lo que son hoy?

ESPORTS TIMELINE

© Nicolas Besombes – March 2019



Características de diseño

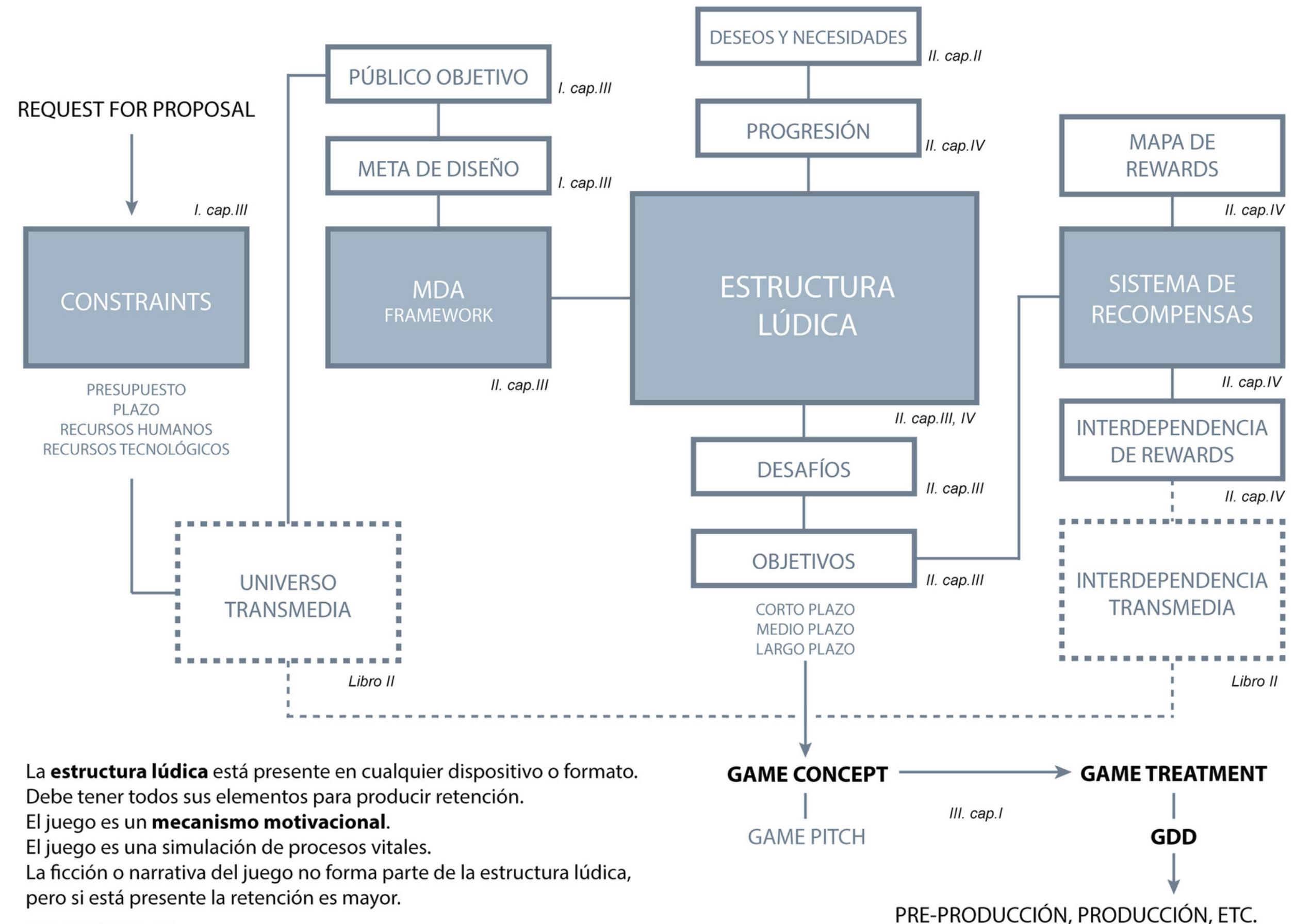
Un deporte electrónico debe ser divertido de mirar

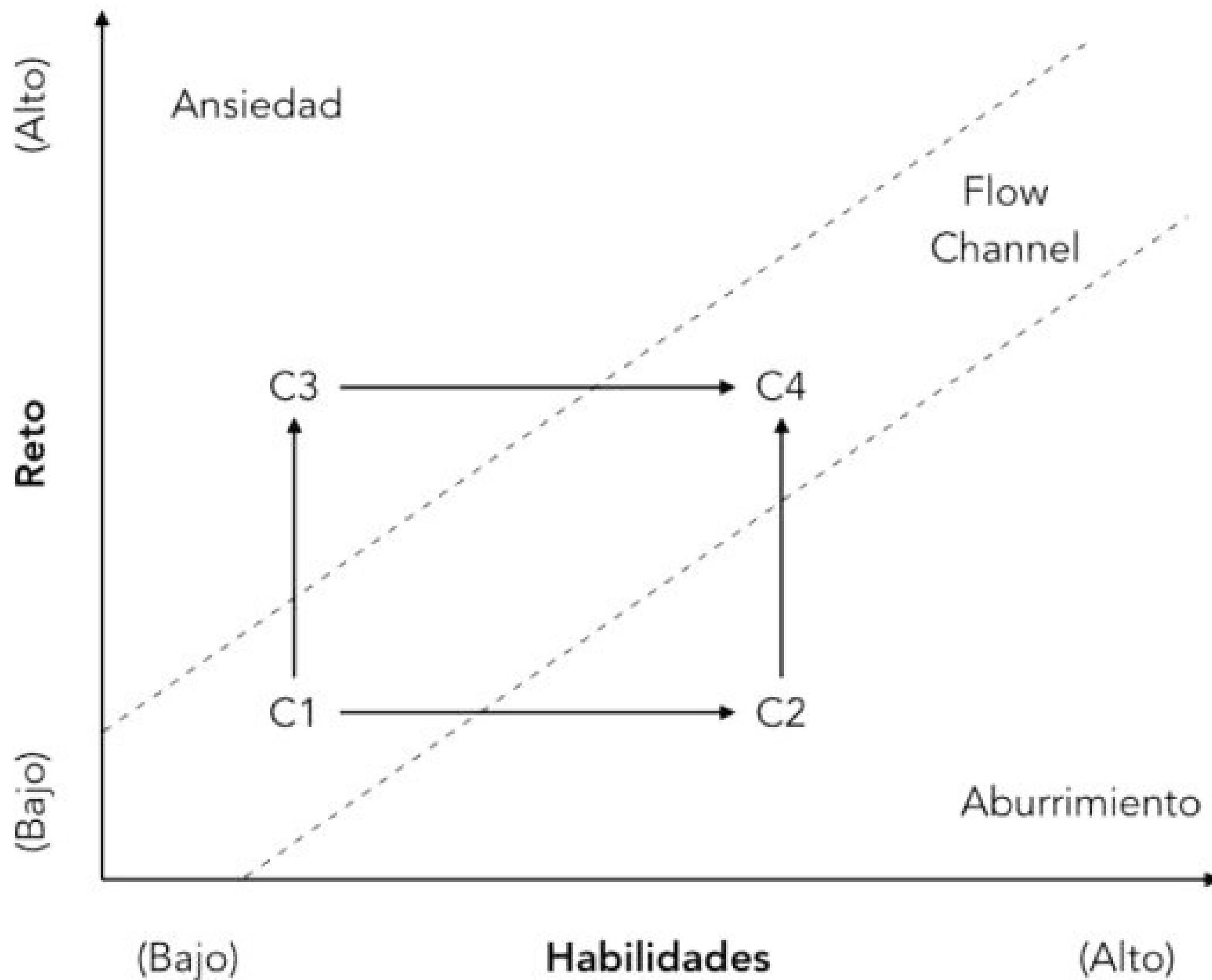
MECANISMO MOTIVACIONAL

Aún cuando ofrecen una opción de juego recreativa, los deportes electrónicos están pensados sobre la base de un sistema de **desafíos** y **recompensas** que incentivan la competitividad.

La progresión, a diferencia de los videojuegos tradicionales, deja de pasar por el personaje para garantizar la igualdad de condiciones, unificándose con los puntos anteriores en escalas de posicionamiento (matchmaking, insignias, ranking general)

ESTRUCTURA LÚDICA: UNA METODOLOGÍA DE DISEÑO DE JUEGOS





ESTADO DE FLOW

Solemos estructurar esta unificación de progresión, desafíos y recompensas en función de la teoría de Mihály Csíkszentmihályi, entendiendo el estado de **FLOW** como el punto exacto en que el **nivel del reto** se corresponde con el **nivel de las habilidades** adquiridas del jugador.

Un reto demasiado fácil tiende a aburrirnos, mientras que uno demasiado difícil es factible de generar frustración. Terminando, en ambos casos, por alejar al jugador del propio juego.

EMparejamiento

El sistema de puntuación **ELO** (en honor al profesor Árpád Élő), es un **método matemático** basado en cálculo estadístico para calcular la **habilidad relativa** de los jugadores. Se ideó para emparejar jugadores de ajedrez y, posteriormente, pasó a utilizarse con mínimas variaciones en otros ámbitos deportivos. En los esports hablamos habitualmente de **MMR** (matchmaking rating), un sistema similar de puntuación oculta, que mide el nivel de juego en base al historial personal de la temporada.

Elo Rating System

If players A, B have ratings R_A and R_B , the expected score of players is



$$E_A = \frac{1}{1 + 10^{(R_B - R_A)/400}}$$

$$E_B = \frac{1}{1 + 10^{(R_A - R_B)/400}}$$



After the game, players actually score S_A , S_B so their rating is updated



$$R'_A = R_A + K(S_A - E_A) \quad R'_B = R_B + K(S_B - E_B)$$



where K is the maximum possible rating gain or loss per match



QUANTUM LEAGUE

Arena Shooter desarrollado y publicado por la empresa argentina Nimble Giant Entertainment (NGD Studios) en el año 2020. Canceló actualizaciones en 2021.

Próxima clase

Panorama general de la industria esports

Ecosistema actual y funcionamiento. Equipos. Organizaciones. Publishers. Patrocinadores.

Contexto Socioeconómico

Modelos de gestión y negocio. Normativas y marco regulatorio.

Introducción al ecosistema universitario

Esports UNLP. University esports. Esports Research Network.