

# LUDUS TECH S.L.:

## Ludus: revolucionando la formación industrial a través de la realidad virtual.



Marco Bianchi Coccia  
gestion.ayudas@ludusglobal.com  
678511493  
<https://www.ludusglobal.com/>

---

 **Actividad:** LUDUS TECH es la evolución de Pulsar Concept, creada en 2011. Antes de que ninguna empresa de hardware de RV hubiera lanzado sus dispositivos al mercado, vieron la necesidad de disminuir la siniestralidad laboral y el potencial que la RV podía aportar a la formación en el sector industrial.

 **Sector:** Desarrollo y comercialización de software con base en tecnología de realidad virtual.

 **Nº de personas empleadas:** 40

 **Localización:** Francesc Macià, 4, 6 izquierda, 48014, Bilbao - Bilbo, Bizkaia

## Innovación **INCREMENTAL** de ámbito **INTERNACIONAL**

### ¿Por qué es un **POTENCIAL** caso práctico en innovación?

Porque Ludus ha transformado su modelo de negocio pasando de desarrollos de software a medida de capacitación industrial con base en tecnología de realidad virtual (VR), a la creación de una plataforma de formación a demanda mediante suscripción. La plataforma permite realizar la formación en seguridad y prevención de riesgos laborales a través de simulaciones hiperrealistas en VR, un tipo de formación que hasta ahora, o bien se realizaba de forma muy teórica, o sólo aquellas empresas con grandes presupuestos podían permitirse realizar desarrollos de software a medida.

## INFORMACIÓN SOBRE EL CASO PRÁCTICO

LUDUS TECH es la evolución de Pulsar Concept, creada en 2011 por 4 jóvenes emprendedores. En 2014, antes de que ninguna empresa de hardware de RV hubiera lanzado sus dispositivos al mercado, vieron la necesidad de disminuir la siniestralidad laboral, y el potencial y los beneficios que la RV podía aportar a la formación en el sector industrial. Empezaron a desarrollar su propia tecnología de RV y se convirtieron en los pioneros y líderes europeos en el desarrollo de la RV para la industria. Tras haber desarrollado más de 100 proyectos ad hoc para grandes multinacionales industriales y contar con más de 150.000 horas de experiencia en el desarrollo de simulaciones, a principios de 2020 LUDUS volcó todo su conocimiento y experiencia en la creación de la Plataforma LUDUS GLOBAL.

LUDUS GLOBAL es la plataforma de formación y educación industrial en RV a la carta líder en el mundo. Es la plataforma de EdTech que está revolucionando la formación tradicional de operarios mediante simulaciones hiperrealistas que aumentan la retención de conocimientos de los trabajadores a través del aprendizaje experiencial. Cada simulación es un entrenamiento de un protocolo de seguridad estándar diferente, pero todos los cursos pueden aplicarse en cualquier sector industrial (Ergonomía, Trabajo en altura, RCP, uso y manejo de extintores...). Cada curso se compone de ejercicios que van aumentando en dificultad. El usuario aprende "haciendo" y "sintiendo", con todo lo que implica en términos de retención de conocimiento, conciencia del riesgo e incluso motivación por parte del alumno. Los datos sobre el rendimiento de los usuarios se almacenan, procesan y conservan para ofrecer al cliente una evaluación de su rendimiento y de la evolución de los trabajadores. LUDUS dispone de un algoritmo que, al capturar los datos de rendimiento de los trabajadores, mejora los criterios de evaluación del sistema.

Desde el cambio de modelo de negocio y el lanzamiento de la plataforma, se han desarrollado simulaciones de procedimientos, detección de riesgos laborales y situaciones de emergencia. Todas las simulaciones pueden hacerse utilizando diversas prácticas de formación, en modo, Autónomo: RV para el entrenamiento individual, Cara a cara: formaciones en grupo dirigidas por instructores certificados de PRL y A distancia: impartida por instructores certificados de PRL. Además, con el fin de aprovechar al máximo las ventajas de la formación en RV, LUDUS ha creado:

- ACADEMIA LUDUS: para formadores donde se facilitan los recursos y herramientas para sacar el máximo partido a la plataforma y a las simulaciones.
- LUDUS BRAIN y LRS: para capturar datos sobre el uso de cada simulación y el uso general de la plataforma para su análisis y visualización para mejorar continuamente su uso.

### Antecedentes

Las formaciones relacionadas con la seguridad y salud laboral tradicionalmente han sido muy teóricas, explicando básicamente las consecuencias de no seguir los protocolos y, en su caso, utilizando como ejemplo videos de accidentes. La VR abre la posibilidad de recrear una y otra vez situaciones de riesgo que son imposibles de llevar a la práctica a través de simulacros (simulación de accidentes de trabajadores, incendios, uso de extintores, etc.), haciendo que el alumno experimente los riesgos en su entorno laboral y sus reacciones ante los mismos, aprendiendo a cómo prevenirlos.

### Reto

El principal reto de Ludus es revolucionar la formación industrial a través de realidad virtual a nivel mundial, modernizando y poniendo a servicio de todos los trabajadores los grandes beneficios que la formación con VR conlleva en el ámbito de la seguridad y salud laboral, creando simulaciones basadas en protocolos estándares de seguridad diferentes, pero con aplicación en cualquier sector industrial.

### Acciones

1. En el 2014, cuatro emprendedores constataron que la formación industrial se seguía haciendo de forma muy tradicional, a la par que la siniestralidad y accidentes laborales iban en aumento, y vieron el potencial y beneficios que tenía la realidad virtual para la formación en el ámbito de la seguridad y salud laboral. Así empezaron a desarrollar su propia tecnología de VR, siendo pioneros en Europa en el desarrollo de VR para la industria.
2. En 2016 constituyen LUDUS Tech SL, que es la evolución de la empresa Pulsar Concept SL creada en Bizkaia en 2011 y que estaba dedicada a desarrollar aplicaciones para terceros. Ese mismo año salen al mercado los primeros dispositivos "asequibles" de gafas de VR.
3. De 2016 a 2019, dado que se trata de una tecnología nueva, Ludus se enfoca en el desarrollo de proyectos VR ad hoc en el ámbito del entrenamiento y formación para grandes multinacionales, tales como Naturgy, Ford, BASF, Cepsa, UBE, DHL, etc; única tipología de empresas que se podían permitir el producto de Ludus dado el coste de desarrollo.
4. Sin embargo, Ludus se da cuenta de que la problemática y protocolos de seguridad son muy parecidos en todos los sectores. A inicios

de 2020, Ludus se centra en crear protocolos estándares, volcando toda su experiencia en la creación de La Plataforma VR Ludus Global, pasando de un modelo de negocio de venta de proyectos a un modelo SAAS (Software as a service), sustentado en el pago de licencias mensuales por parte de los usuarios.

## Resultados obtenidos

- Ludus Global es la plataforma líder de habla hispana de formación y capacitación industrial “on demand” con VR en el mundo. En la actualidad, con Ludus Global se capacitan tanto trabajadores de empresas como BP, Volkswagen, Siemens o Coca-Cola (entre una gran variedad de grandes empresas), como trabajadores de microempresas industriales, teniendo a día de hoy más de 10.000 usuarios, repartidos en más de 15 países en 4 continentes.
- En 2022, Ludus Global ha sido nombrada finalista, en la categoría formación y entrenamiento del año, en la 6ª edición de los premios VR Awards de AIXR - Academy of International Extended Reality, los más prestigiosos en el ámbito de la realidad virtual y tecnologías inmersivas.
- Ludus también ha sido seleccionada como finalista, en las categorías de empresa del año (Pyme) y de innovación preventiva, en los premios Prevencionar 2022 que tienen por objeto reconocer a las personas físicas o jurídicas que destacan en la defensa, estímulo y apoyo en el campo de la Salud, Seguridad y Bienestar en el Trabajo.
- La Comisión Europea ha concedido a Ludus el Sello de Excelencia H2020 a la innovación tecnológica.
- En 2023, Ludus lo compone una plantilla de 44 personas (en 2018 eran 16 personas), repartidas en 3 oficinas (Bilbao, Madrid y Ciudad de México), y cuenta con socios de la talla de Inveready, Telefónica (mediante Wayra) o AllIron.

---

## CATEGORIZACIÓN DEL CASO

---

### Ámbitos de Innovación:

- Producto: Software, Servicios.
- Proceso: Producción de bienes y prestación de servicios, Organización y personas, Marketing y ventas.
- Modelo de Negocio:

### Ámbitos de oportunidad:

- 1 - Transformación tecnológica/digital

**Carolina Martínez Marqueño (Departamento de seguridad y bienestar en Aqualia FCC)**

“Ludus ha facilitado la transición de una mera actividad de formación a una experiencia innovadora y didáctica. Nos reafirmamos en la apuesta por esta plataforma para la formación HSE (Salud, Seguridad y Medio Ambiente)” .

**Antonio Luis Fariña (Coordinador Formación Grupo Preving )**

“En preving siempre hemos seguido el impulso de las tecnologías que están cambiando la sociedad, por eso decidimos ir de la mano de Ludus”.

**Innovation Index Score: ★★★★★**

Alineamiento estratégico: ★★★★★

Creatividad: ★★☆☆★

Colaboración e hibridación: ★★☆☆★

Sistematización: ★★★★★

Eficacia en los resultados: ★★★★★

Eficiencia en los resultados: ★★☆☆★

Replicabilidad y transferibilidad: ★★★★★

Impacto: ★★★★★

Reconocimiento: ★★★★★