



MEMORIA 2023



**CENTRO PARA LA
REVOLUCIÓN
TECNOLÓGICA EN
INDUSTRIAS CREATIVAS**

EL 2023 LLEGAMOS A MÁS DE 1.700 PERSONAS A TRAVÉS DE ACTIVIDADES, PROGRAMAS DE FORMACIÓN Y ALIANZAS.

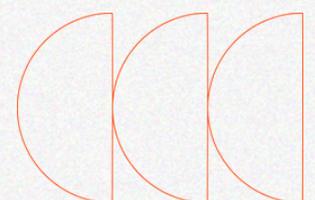
REALIZAMOS Y PARTICIPAMOS EN MÁS DE 44 ACTIVIDADES.

ORGANIZAMOS Y PRODUJIMOS 5 MATERCLASS, CHARLAS Y SEMINARIOS.

FORMAMOS A 676 PERSONAS EN EL USO DE META SPARK (50 DE ELLAS ERAN ESTUDIANTES DE ENSEÑANZA MEDIA).

SE LOGRARON CERTIFICAR SIETE INSTRUCTORES EN META SPARK QUE SERÁN UNA PIEZA CLAVE EN EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NACIONAL.

CAPACITAMOS A 300 PERSONAS EN UNREAL ENGINE Y LOGRAMOS CERTIFICAR A 5 INSTRUCTORES EN ESTE PROGRAMA.



TERMINAMOS LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EN NUESTROS LABORATORIOS EN SANTIAGO, TEMUCO Y PUCÓN, HABILITANDO 800 MTS² EN TOTAL PARA REALIZAR PROGRAMAS DE PILOTAJE Y FORMACIÓN.

LOGRAMOS VENDER \$106.000 EN SERVICIOS TECNOCREATIVOS A PERSONAS, EMPRESAS E INSTITUCIONES PÚBLICAS.

NOS CONSTITUIMOS COMO FUNDACIÓN RECEPTORA DE DONACIONES, ABRIENDO ESTA NUEVA LÍNEA DE APALANCAMIENTO DE RECURSOS.

PUBLICAMOS NUESTRO PODCAST "EL FUTURO SÍ EXISTE" EL CUAL LOGRÓ GRANDES NÚMEROS:

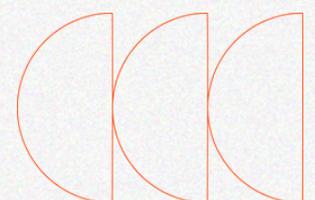
9.717.830 IMPACTOS TOTALES.

1.531.984 IMPRESIONES EN REDES SOCIALES.

500.765 IMPRESIONES AUDIO DIGITAL.

7.685.081 IMPACTOS EN RADIO.

1.474 REPRODUCCIONES PODCAST





Directora Ejecutiva
Isidora Cabezón

**Jefa de Administración
y Finanzas**
Elky Alezcano

**Analista de Control de
Gestión**
Constanza Marzán

**Jefa de
Comunicaciones**
Marcela Piña

Jefe de Formación
Felipe Aichele

Jefe de Tecnología
Renzo Varela

Jefe de Proyectos
Esteban Ruiz-Tagle

Coordinador Territorial
Gonzalo Aguilar

Coordinador Ecosistemas
Ignacio Concha

Encargado Laboratorio SUR
Rodrigo Sáez

Coordinadora de Formación
Constanza Riquelme

Asistente de Formación
Simón Bahamondes





DIRECTORIO

Alfredo
Alonso



María Ignacia
Court



Maximiliano
Santa Cruz



María Elba
Chahuán



Nayat
Sánchez-Pi

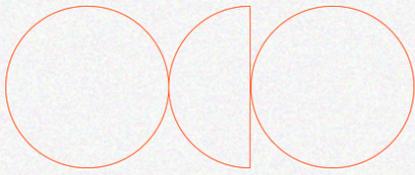


Franklin
Valdebenito



Carlos
Rodríguez





¿QUÉ ES EL CRTIC?



El **Centro para la Revolución Tecnológica en Industrias Creativas, CRTIC**, es un proyecto que surge de la alianza entre el sector público y privado, impulsado por Corfo, Corporación de Fomento de la Producción, que **apoya el emprendimiento, la innovación y la competitividad, además de fortalecer el capital humano y las capacidades tecnológicas de Chile.**

Nuestro **objetivo es el fortalecimiento de las industrias creativas de base tecnológica, para convertir a Chile en un hub de innovación que potencie la matriz productiva nacional y promueva la internacionalización del ecosistema local.** Ello, desarrollando estrategias e infraestructura especializada de vanguardia, 100% dedicada a acercar el I+D+i (Investigación + Desarrollo + innovación tecnológica) a iniciativas del sector creativo, propiciando proyectos que impacten, diversifiquen y fomenten la matriz productiva nacional.

El Centro para la Revolución Tecnológica en Industrias Creativas está gestionado por la Fundación para la Revolución Tecnocreativa -entidad sin fines de lucro fundada por Bizarro, parte del grupo BeLive- y posee 6 otros socios coejecutores; la Universidad de la Frontera, Fundación INRIA Chile, Centro de Innovación de la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Corporación de Desarrollo Metropolitano, Screen Capital y Santa Cruz IP.

Actualmente tenemos tres sedes: una en Santiago de Chile, ubicada en el Movistar Arena, recinto que se ha convertido en el epicentro del entretenimiento del país. Además contamos con dos sedes en "CRTIC Plataforma Sur" ubicadas en la Universidad de La Frontera de Temuco y Pucón, que tienen como propósito posicionarse como un espacio de referencia y dinamizador de la industria creativa y tecnología en la Macro Zona Sur del país.

Somos un Centro que concreta un largo anhelo. **Queremos hacer de Chile un país líder en la Región con visión anticipatoria ético-tecnológica desde las industrias culturales y creativas,** con un sector creativo protagonista y dinamizador de procesos de transformación y desarrollo, que ponga en valor las narrativas locales con una mirada global.



OBJETIVO GENERAL:

Constituir una plataforma habilitante para la dinamización de las industrias creativas en Chile por medio de la vigilancia tecnológica y de tendencias, el acompañamiento durante toda la cadena de valor creativa, la articulación de los actores clave del ecosistema creativo, **la formación de capital humano** avanzado y la irradiación de conocimiento experto a otros sectores de la sociedad, para contribuir a convertir a Chile en un polo de exportación de productos y servicios basados en **ciencia, tecnología, conocimiento e innovación en industrias creativas.**



OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. **VIGILAR** tendencias, oportunidades y brechas tecnológicas para la innovación creativa.
2. **VALORAR Y VALORIZAR** el desarrollo de proyectos creativos de base tecnológica para su inserción en el mercado.
3. **ARTICULAR** a todos los actores del ecosistema de emprendimiento e innovación para generar instancias de desarrollo y vinculación de las industrias creativas con otros sectores.
4. **FORMAR** capital humano avanzado para el fortalecimiento de proyectos de base tecnológica de las industrias creativas.
5. **PROMOVER Y DIFUNDIR** los avances, reflexiones y resultados del Centro para generar insumos que aporten de manera contundente a las políticas públicas, la investigación académica y el desarrollo del sector privado.



MANIFIESTO CRTIC:

EN LO QUE CREEMOS

El nacimiento de la tecnología es sin duda producto de las necesidades del ser humano. Desde nuestro origen, la técnica ha sido un gran aliado para el desarrollo de nuestra civilización. En la actualidad, la tecnología está cada vez más presente en nuestras vidas. La utilizamos para comunicarnos, trabajar, aprender, entretenernos y, en general, para realizar la mayoría de nuestras actividades diarias.

Hemos abierto las puertas al desarrollo de la economía creativa chilena. **Queremos ser el impulso de la tecnocreatividad, pero entonces ¿a qué nos referimos con dicho concepto? Tecnocreatividad es la combinación de tecnología y creatividad para generar soluciones innovadoras y disruptivas.** Utilizamos herramientas y recursos tecnológicos para potenciar y amplificar los procesos creativos.

La tecnocreatividad es un enfoque que busca aprovechar el potencial de la tecnología para dar rienda suelta a la creatividad humana. Al utilizar la tecnología de forma innovadora, podemos generar nuevas ideas, conceptos, productos o servicios que no serían posibles de otra manera.

Dicho de otro modo, es una batería de herramientas que nos permite ampliar nuestro horizonte creativo. Al combinar la tecnología con nuestra imaginación, podemos crear cosas que antes no eran imaginables y en CRTIC tenemos el espacio para desarrollarlas.

EN LO QUE CREEMOS

La combinación de tecnología y creatividad nos da alas respecto a nuevas oportunidades, una nueva industria para mejorar la experiencia del usuario, resolver problemas y crear soluciones disruptivas. Podemos generarlas desde el desarrollo de la inteligencia artificial, las experiencias inmersivas, la realidad virtual, la impresión 3D, la robótica y otras tantas herramientas que han ampliado el espectro de posibilidades para la generación de ideas revolucionarias que potencien la generación de una economía basada en las industrias creativas chilenas.

En CRTIC Movemos la Nueva Industria, creemos en el talento que habita en el país y que podemos generar más y mejores productos basados en el cruce de la tecnología y la creatividad.

La relación entre el ser humano y la tecnología es una relación compleja y evolutiva. La tecnología tiene muchos beneficios para el ser humano, pero también presenta algunos retos. Es importante ser conscientes de ambos aspectos para poder utilizar la tecnología de forma responsable y sostenible.

Hace unos 164 mil años atrás utilizamos el fuego para crear herramientas de piedra. Hoy utilizamos otras herramientas para construir la casa de la revolución tecnocreativa del mañana.

Desde CRTIC; creatividad que mueve la nueva industria.

¿CÓMO ESTAMOS APORTANDO?

Uno de los principales objetivos del CRTIC es formar talentos chilenos que desarrollen y potencien sus habilidades tecnocreativas a través de innovadores contenidos, actividades y programas formativos.

Para lograrlo nos convertimos en aliados estratégicos de prestigiosas marcas de tecnología y trabajamos con destacados instructores/as y mentores/as, tanto a nivel nacional como internacional. Prueba de esto, somos Centro Autorizado de Unreal Engine (Epic Games) y socio educativo de Meta en Chile.

Durante el 2023, uno de nuestros focos fue "entrenar entrenadores", lo que nos permitió tener a más de una decena de instructores autorizados, todos/as los cuales se han formado al alero del CRTIC. En la actualidad contamos con el mayor staff en Chile de instructores/as autorizados y certificados por estas instituciones.

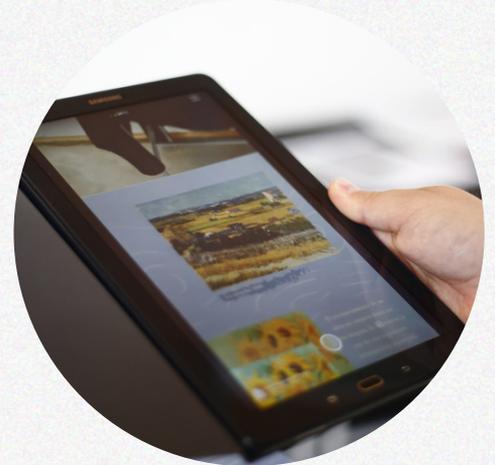


Asimismo, gracias al convenio de colaboración que realizamos con la Municipalidad de Villarrica, establecimientos municipales de la comuna se formaron en realidad aumentada.

50 estudiantes se especializaron en Meta Spark AR, software para la creación de efectos de realidad aumentada, tanto para Instagram como Facebook, y la monetización de los mismos, lo que les permitirá expandir sus opciones de carrera.

El programa se impartió tanto con fines pedagógicos, como también lograr el desafío de elaborar propuestas con contenido de protección medioambiental.

Este proyecto también contó con el respaldo de META, CORFO y el Departamento de Innovación de la Universidad de La Frontera (Ufro).



También, el 2023 junto a la empresa de Desarrollo de Tecnologías Sistemas (DTS) nos unimos en el desafío de crear un Laboratorio Virtual versátil con el propósito de generar valor para nuestro país a través de la tecnología.

La alianza tecnocreativa comenzó con la capacitación impartida por CRTIC a DTS, que incluyó trabajo colaborativo, formación en fundamentos de programa Unreal Engine y desarrollo de entornos virtuales; con la finalidad de reunir estos conocimientos y plasmarlos en la creación de un laboratorio virtual. Una preparación trascendental para el trabajo desarrollado por DTS.

El resultado desembocó en el logro de diversas funcionalidades: Desde la entrada al entorno, pasando por la sala tipo exposición interactiva (donde se presentan estaciones con información relevante), hasta la sala de evaluación (en la que los alumnos son evaluados de manera virtual).

El LAB-DTS es capaz de adaptar sus elementos en sala en función de la cantidad de alumnos/as conectados, y también permite tener acceso al equipo cuando el usuario lo requiera. Esto corresponde a un sistema de instrucción con tecnología de realidad virtual enfocado desde la perspectiva dual de docencia y tecnología para el aprendizaje efectivo.



Trabajamos con tres programas formativos:

UNREAL ENGINE FUNDAMENTALS

Programa de iniciación en la herramienta de creación 3D en tiempo real más abierta y avanzada del mundo. A este curso también le llamamos "from Zero to Hero", ya que con el acompañamiento y guía de instructores autorizados por Epic Games, el alumno/a produce sus primeros proyectos y da un gran impulso a su carrera como creador de contenido digital.



PRODUCCIÓN VIRTUAL

Programa avanzado de Unreal Engine en la especialidad de Virtual Production. Consiste en clases virtuales y presenciales en sets de estudios profesionales donde los alumnos y alumnas obtienen conocimientos técnicos para realizar producciones audiovisuales enfocadas en la creación de contenido con Indie Virtual Production.



META SPARK

El programa de iniciación en Meta Spark AR tiene el propósito de realizar una introducción a los conceptos y herramientas más relevantes del software que permite generar realidad aumentada a través de filtros de Instagram. A este curso también le llamamos "from Zero to Hero", con la idea que con el acompañamiento de experimentados instructores los alumnos/as pueden descubrir y producir sus primeros proyectos, los que será el paso más importante en su carrera profesional.



BENEFICIARIOS:

Personas naturales mayores de 18 años vinculadas a las industrias creativas con proyectos que presenten desafíos tecnológicos y necesiten incorporar nuevas capacidades para lograr sus objetivos.

BENEFICIARIOS PRINCIPALES CRTIC:

1- Emprendedores, técnicos y profesionales independientes o asalariados, que trabajen en áreas de industrias creativas vinculadas con tecnología y softwares de estándar mundial que permitan exportar sus servicios y productos a diversas industrias a nivel nacional e internacional.

2- Personas jurídicas vinculadas o no a las industrias creativas que presenten desafíos creativos y/o tecnológicos.

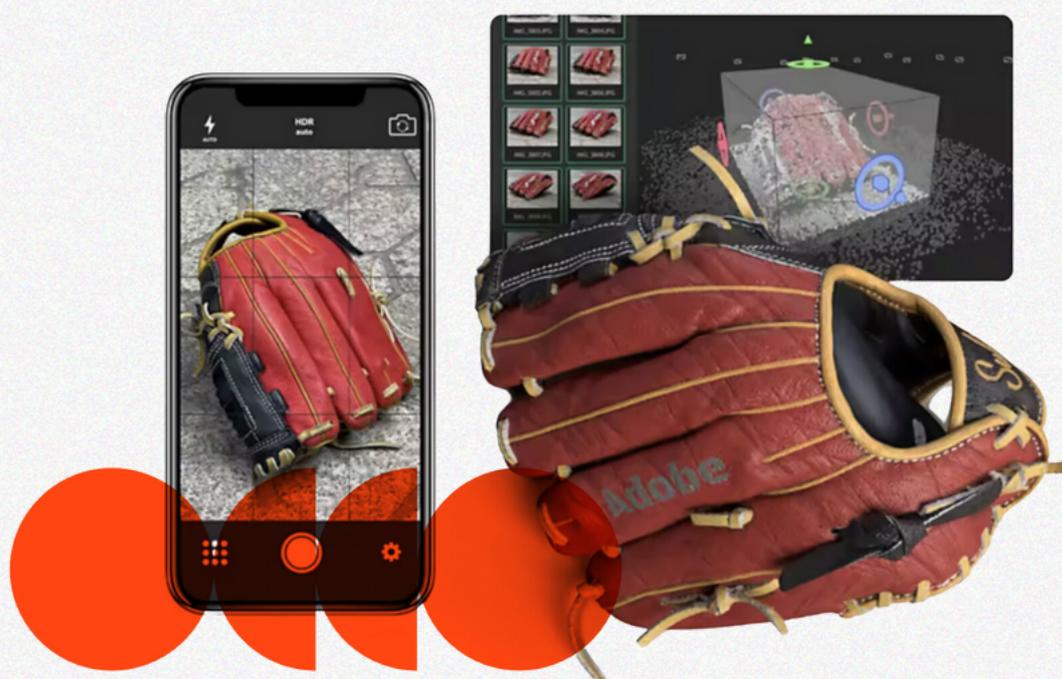
PERFIL ALUMNO EGRESADO/A:

El profesional que logra perfeccionarse en los programas formativos del CRTIC, está en condiciones de aportar en industrias como: **Marketing, Artes Escénicas, Música, Diseño, Publicidad, Audiovisual, Cine, Videojuegos, Arquitectura, Ingeniería**, entre otros. Siendo capaz de transformar una propuesta con elementos animados, efectos visuales, escenarios virtuales, entre otras. Profesionales altamente requeridos en organizaciones interesadas en potenciar su marca por medio de la publicidad y marketing de contenido, la visualización de datos, **desarrollo de propuestas visuales y de contenido para el ecosistema de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.**



¿CÓMO ESTAMOS APORTANDO?

La **Unidad de Emprendimiento y Gestión de Proyectos** tiene como objetivo liderar, desarrollar y ejecutar iniciativas y proyectos relacionados con el emprendimiento, la innovación y la gestión de proyectos en CRTIC. Debe velar por el desarrollo de procesos de prototipado, pilotaje y empaquetamiento de los proyectos que se incorporen, gestionando el portafolio desde una mirada comercial, dialogando con las otras unidades para que las necesidades del mercado se traspasen a la agenda de transferencia, investigación tecnológica, formación y se ejecuten las alianzas para su desarrollo.

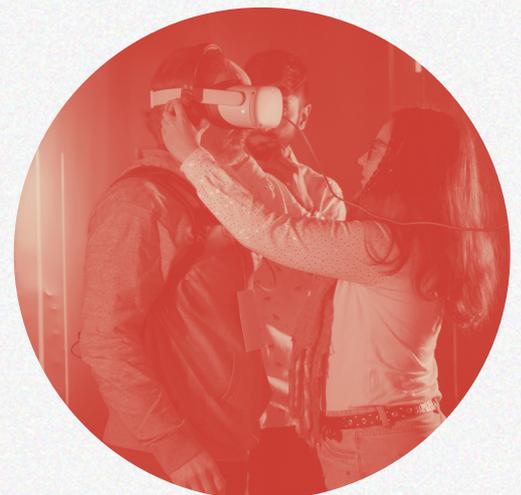


CRTIC DAY

El 2023 creamos la primera versión del **CRTIC DAY**, espacio para mostrar el talento tecnocreativo que se está gestando en esta nueva industria chilena.



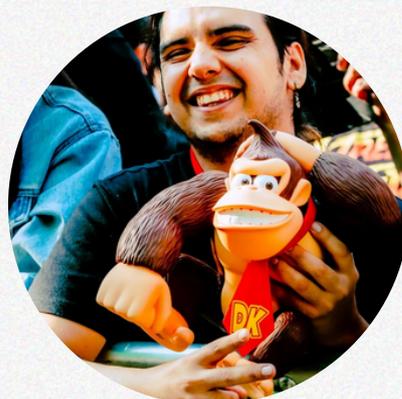
Invitamos a personas de empresas, autoridades de gobierno, de universidades, del sector cultural y otras industrias a vivir experiencias digitales donde pudieron explorar las maravillas que solo la convergencia de la tecnología y la creatividad pueden ofrecer. Desde experiencias interactivas hasta narrativas virtuales, pasando por diseños impulsados por motores de videojuego hasta campañas con realidad aumentada.



GAMERS CITY

El 2023 participamos como socios estratégicos de "Gamers City", certamen que se desarrolló entre los días 14, 15 y 16 de abril, en el Movistar Arena, lugar que contó con 80 atracciones como competencias de videojuegos, freestyle, lucha libre, invitados nacionales e internacionales y espectáculos.

Asimismo, abrimos las puertas del CRTIC a la comunidad, certificamos a nuevos alumnos en unreal engine y nos visitó Michael Sehgal de EPIC GAMES, para realizar un taller que impulsó la formación de instructores. Este encuentro, de tres días, benefició a 11 personas del sector tecnocreativo.



RESIDENCIAS

A fines de 2023 abrimos por primera vez la **Convocatoria a Residencias Tecnocreativas**. Las 11 propuestas seleccionadas, que comenzarán a trabajar en marzo de 2024, **están relacionadas con teatro, música, cine, patrimonio, artes de la visualidad, y las áreas de salud y ciencia.**

Asimismo, las propuestas elegidas utilizarán como tecnología la realidad virtual, producción virtual, mapping, motion capture, animación y sonidos inmersivos. Durante el proceso recibirán mentorías y asesoramiento para que cada una de ellas logre sacar adelante su visión de contenido desde la perspectiva tecnocreativa.

Proyectos residencias seleccionados/as:

- Invunche
- Ecco Pérez
- Neurocosm
- Këlu. Dos astrónomas, el mismo cielo
- Rescatando el pasado. Temuco Antiguo
- Motion Capture como herramienta para producción de animación 2D
- Plaza de Castigo
- Muscus
- Ocular
- Alden XR Project
- Algoritmo



ALIANZAS PARA REBUSTECER EL ECOSISTEMA TECNOCREATIVO 2023



Firmamos un convenio de colaboración con Ópera Latinoamericana, OLA, red de teatros más importante de Latinoamérica, con el fin de potenciar a la red de teatros con proyectos colaborativos.



Dentro de esta alianza, OLA postuló con el apoyo de CRTIC al fondo “Factoría Creativa” de Corfo, adjudicándose en noviembre 2023 el programa para instalar capacidades tecnocreativas en 5 teatros de Chile, a través de un inédito proyecto de innovación y transformación digital. La implementación de dicho proyecto lo comenzaremos en 2024 y durará 9 meses.



La [Auckland University of Technology](#) es reconocida por su excelencia académica y su enfoque en la preparación de los estudiantes para el mundo laboral. Desde los inicios del CRTIC, hemos tenido una colaboración estratégica con la AUT y específicamente con el App Lab, una unidad de la AUT que se dedica [a la investigación de la educación y tecnología](#).



El App Lab es un espacio multidisciplinario que reúne investigadores, académicos, estudiantes, para explorar a través de nuevos medios y tecnología, nuevas formas de aprender. Dicha colaboración con el App Lab se ha realizado con foco específico en CRTIC Plataforma Sur - Temuco y Pucón- , y se concretó a fines de noviembre 2023, con el viaje de una delegación de investigadores del App Lab de la AUT.

Durante su visita, realizamos en Santiago el Seminario ["Patrimonio Conectado: Narrativas digitales en Educación, Arte y Cultura"](#) y luego una Residencia Tecnocreativa de una semana en nuestro Lab Pucón, buscando generar espacios de trabajos conjuntos en temáticas vinculadas a la educación, la ciencia, el arte y las tecnologías.



CENTRO DE INNOVACION UC
ANACLETO ANGELINI



Firmamos un **acuerdo de colaboración con el Centro de Innovación UC**, que permitirá vincular a ambas partes en el desarrollo de investigación y competencias para las industrias tecnocreativas.



Esta cooperación ayudará, además, a potenciar el fortalecimiento de competitividad en la visualización de datos; vincular al sector creativo con la generación de material docente; y mejorar el diseño instruccional para asegurar el desarrollo de iniciativas en alta tecnología, como las telecomunicaciones 5G con experiencias inmersivas, entre otras actividades.

NOS VINCULAMOS CON:

Una de las estrategias que hemos implementado para convertirnos en un actor relevante dentro del ecosistema tecnocreativo, es establecer alianzas asociativas con los principales eventos del sector tecnocreativo en Chile. Para ello, hemos desarrollado una presencia activa en los siguientes encuentros, ya sea a través de la participación en paneles, realización de presentaciones y/o desarrollo de proyectos, con quienes hemos establecido alianzas de trabajo:

<https://mediamorfofis.net/>

<https://festivalreinofungi.cl/>

<https://sanfic.com/sanfic-industria/sobre-sanfic-industria/>

<https://fluvial.cl/>

<https://www.mutek.cl/>

<https://www.congresofuturo.cl/seminario>

<https://teatroamil.cl/>

<https://luminico.cl/>

<https://vrdaychile.com/>



En el CRTIC se anunció la alianza entre META y CAF que impulsa la agenda digital en América Latina

En el marco de nuestro cierre del programa Meta Spark AR 2023, Meta y CAF -banco de desarrollo de América Latina y el Caribe- anunciaron un trabajo colaborativo con foco inicial en Chile y que se extenderá a otros países de la región. Tiene por objetivo promover la adopción de herramientas tecnológicas para impulsar la innovación pública, potenciar el capital humano y acelerar el uso de la realidad virtual en América Latina.



La actividad contó con la presencia de la Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Aisén Etcheverry; el Subsecretario de Telecomunicaciones, Claudio Araya San Martín; el Vicepresidente Corporativo de Programación Estratégica de CAF -banco de desarrollo de América Latina y el Caribe, Christian Asinelli; el Gobernador de la Araucanía, Luciano Rivas; el Alcalde de Villarrica, Germán Vergara; la Directora de Políticas Públicas de Meta para Sudamérica de habla hispana, María Julia Díaz Ardaya y la directora del CRTIC, Isidora Cabezón.



COMUNIDAD CRTIC

El fuerte trabajo formativo que ha realizado el CRTIC, ha permitido crear una comunidad de alumnos y alumnas que están moviendo la nueva industria. Muchos de ellos/as han creado sus propias empresas, proyectos, y varios/as están trabajando como instructores en nuestro Centro.

Fue así como el 14, 15 y 16 de diciembre, esta comunidad participó de SISTEMA, Encuentro de Arte y Diseño que se realizó en el Mercado Urbano de Tobaraba, MUT. Durante tres jornadas se expusieron charlas tecnocreativas y se creó el videojuego Nebula



El Coordinador de Ecosistema del CRTIC, Ignacio Concha, manifestó que este encuentro fue una excelente oportunidad para seguir desarrollándose. **“Fue un buen punto de partida para que la comunidad tecnocreativa se diera a conocer, pudimos contar en qué estamos. Es importante visibilizar que en Chile hay una gran comunidad creativa. Muchas de las personas que estaban de paso por el MUT se acercaron curiosos preguntando por los dispositivos de realidad virtual, de realidad aumentada y sobre todo por los cursos de formación. Es fundamental que esta instancia se repita, y que sin dudas, seguiremos mejorando y creciendo en calidad. Quedan grandes desafíos para una próxima versión”.**

En CRTIC somos quienes acercamos el I+D+i (Investigación + Desarrollo + innovación tecnológica) a iniciativas del sector creativo para avanzar en proyectos que impacten, diversifiquen y fomenten la matriz productiva nacional.

Conoce más de nuestro trabajo en CRTIC.CL

Proyecto apoyado por

CORFO

