LITORALPRESS

Fecha: 14-04-2025
Medio: Las Últimas Noticias
Supl. : Las Últimas Noticias
Tipo: Aviso Publicitario
Título: **AVISO PUBLICITARIO: Centro para la Industria 4.0 de la Universidad de Concepción impulsando la transformación tecnológica en la industria nacional**

Pág. : 10
Cm2: 769,2

Tiraje: 91.144
Lectoría: 224.906
Favorabilidad: No Definida

PUBLICIDAD

Universidad de Concepción

C4i CENTRO PARA INDUSTRIA 4.0

Centro para la Industria 4.0 de la Universidad de Concepción impulsando la transformación tecnológica en la industria nacional

Consolidar un ecosistema industrial sólido no es tarea sencilla: requiere infraestructura, profesionales, conocimiento, recursos y una articulación efectiva entre los distintos actores que forman parte de la matriz productiva con objetivos claros y desafiantes.

La Región del Biobío es conocida por su gran influencia industrial con la industria del carbón, trigo y producción agropecuaria en la década de 1850 hasta la década de 1950 con el desarrollo de industrias como la siderúrgica, forestal, maderera, construcción naval y manufactura. Este escenario gatilló la necesidad de contar con empresas de servicios, ingeniería y estructura logística. Sin embargo, en los últimos 100 años, se han cerrado diferentes industrias como el reciente caso de la Siderúrgica Huachipato.

Son las grandes industrias las que traccionan la creación de nuevas empresas, que ven en la provisión de servicios una oportunidad estratégica. Pese a ello, muchas de estas Pymes no tienen acceso a tecnologías avanzadas que les permitan mejorar sus servicios, competitividad y productividad, hipotecando así su crecimiento.

En este contexto, y frente a los grandes desafíos que planteaba el mundo industrial, el año 2016 comienza a proyectarse el Centro para la Industria 4.0 (C4i) en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción. Este Centro Tecnológico inicia oficialmente sus operaciones a fines del 2018 con el objetivo de ser un puente real entre la academia y la industria, aplicando investigación de frontera con miras a impactar, desde la región del Biobío, a todo el país.

Van seis años desde el inicio de esta iniciativa y, durante este tiempo, se ha consolidado una base de trabajo multidisciplinario entre ingenieros, técnicos, diseñadores y otros profesionales que ha permitido desarrollar y optimizar tecnologías, crear nuevos productos y fortalecer capacidades para aumentar la generación de soluciones de alto desempeño en diversos sectores industriales.

Todo esto, apoyado en una estrategia sólida de trabajo que busca abordar integralmente los distintos procesos que la industria ha identificado.

Desde la necesidad de la industria, para la industria

El compromiso del Centro para la Industria 4.0 (C4i) va más allá de solo desarrollar e implementar tecnología. Conocer el estado real de las empresas en todos los ámbitos y escuchar sus necesidades ha sido el camino elegido para acompañarlas de manera efectiva. Esta no ha sido una tarea fácil. En los inicios fue necesario enfrentar la desconfianza que por años ha existido entre los ambientes universitarios e industriales. Los proyectos de investigación tradicionales con plazos extensos y fines principalmente académicos, habían generado una distancia con el sector productivo que no es fácil de solucionar. La industria requiere soluciones para hoy y muchas veces para ayer, en cambio, la Universidad mira el futuro y desarrolla las nuevas tecnologías que vendrán.

Con ese aprendizaje, la estrategia del C4i fue clara: trabajar junto a la industria para solucionar sus problemas inmediatos. Esto se ha logrado con la aplicación de diagnósticos, construcción de hojas de ruta personalizadas y la implementación de las soluciones reales.

Este trabajo ha sido validado externamente gracias a la vinculación con actores públicos y privados del ecosistema, articulando relaciones con asociaciones gremiales como AGMET, CORMA, PymeMad y Minnovex, además de organismos públicos como Corfo y el Gobierno Regional del Biobío. A ello se suman diversas entidades privadas comprometidas con el desarrollo industrial.

Un ejemplo de esto es el trabajo entre el Centro junto a ASMAR, desarrollando, validando y fabricando en tiempo récord el primer ventilador mecánico durante la COVID-19. Este equipo médico fue el primero en ser autorizado en Chile para su uso de emergencia ante los impactos de la pandemia.

C4i CENTRO PARA INDUSTRIA 4.0 ÁREAS DE TRABAJO	METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DE TRABAJO CON EMPRESAS
EXTENSIONISMO Y DIFUSIÓN.	• PRIMEROS ACERCAMIENTOS A TECNOLOGÍAS ESPECÍFICAS, DEMOSTRACIONES, CAPACITACIONES. • EMPRESAS EN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL INICIALES QUE RECIBEN ACOMPAÑAMIENTO DE EXTENSIONISTAS ESPECIALISTAS Y SE DESARROLLAN PROCESOS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y DERIVACIÓN CON HERRAMIENTAS EXISTENTES EN EL MERCADO. • PROCESOS DE DIAGNÓSTICO Y DETECCIÓN DE BRECHAS EN DIFERENTES SUB-SECTORES INDUSTRIALES.
IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA	• DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ON-DEMAND. • INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA Y PERSONALIZACIÓN. • EMPRESAS QUE BUSCAN SUBCONTRATAR PROCESOS DE DESARROLLO PUNTUALES O DESARROLLAR PROCESOS DE IMPLEMENTACIÓN CON TECNOLOGÍAS CONOCIDAS. • DESARROLLOS INTERNOS EN BASE A BRECHAS DETECTADAS QUE PERMITEN IMPLEMENTACIONES TRANSVERSALES EN EMPRESAS.
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	• PROYECTOS I+D CON ENTRADA EN TRL 4. • DE MAYOR COMPLEJIDAD E INCERTIDUMBRE TECNOLÓGICA. • EMPRESAS CON EQUIPOS TÉCNICOS DE CONTRAPARTE, CAPACES DE SOSTENER INICIATIVAS DE I+D Y CICLOS DE DESARROLLO MÁS LARGOS (1-3 AÑOS). • RELACIÓN DE LARGO PLAZO: CONTRATOS TECNOLÓGICOS, PROYECTOS "ALTA TECNOLOGÍA".

LITORALPRESS

Fecha: 14-04-2025
Medio: Las Últimas Noticias
Supl. : Las Últimas Noticias
Tipo: Aviso Publicitario
Título: **AVISO PUBLICITARIO: Centro para la Industria 4.0 de la Universidad de Concepción impulsando la transformación tecnológica en la industria nacional**

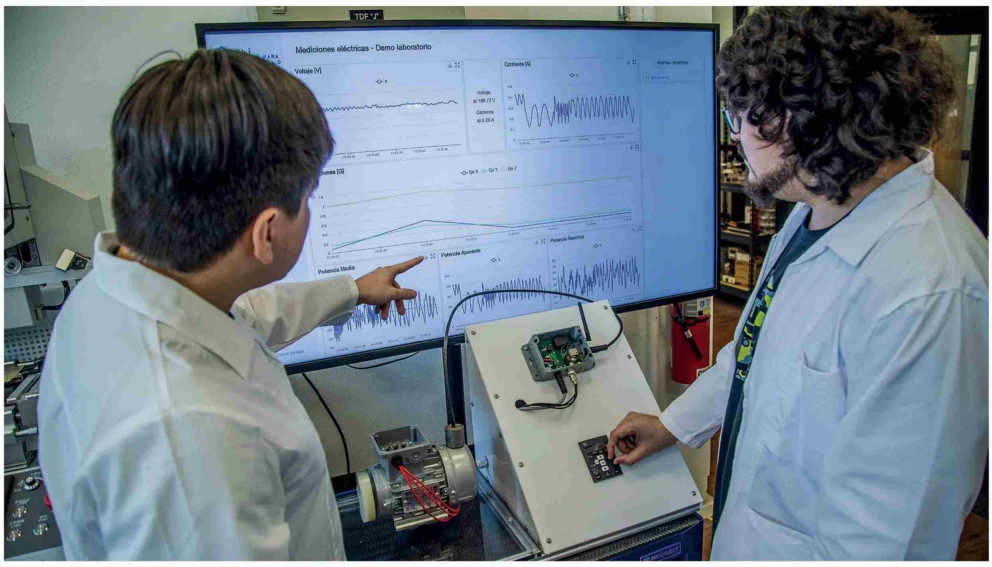
Pág. : 11
Cm2: 755,8

Tiraje: 91.144
Lectoría: 224.906
Favorabilidad: No Definida

PUBLICIDAD

Universidad de Concepción

C4i CENTRO PARA INDUSTRIA 4.0

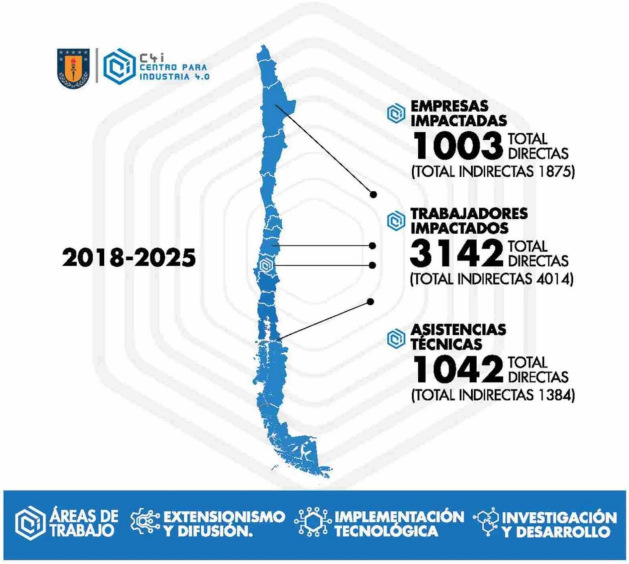


En estos seis años de trayectoria, el Centro ha impactado a más de 1800 empresas de todo Chile, de las cuales 1000 corresponden a impacto directo, realizado más de 1100 asistencias técnicas en terreno y desarrollado procesos de capacitación en los que han participado más de 4000 trabajadores y trabajadoras de los distintos sectores productivos.

Este impacto ha sido fruto de diferentes iniciativas entre las que destacan las desarrolladas junto al Gobierno Regional del Biobío, a través del Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R): "Unidad Tecnológica para la Manufactura de Productos Complejos" (2019-2021), impactando a más de 300 empresas y ejecutó 16 proyectos tecnológicos con las empresas beneficiarias; y "Manufactura Avanzada: Mayor Productividad en Pymes" (2022-2024), que instaló paquetes tecnológicos gratuitos, impactando a 50 empresas de los sectores metalmecánico y 30 del forestal-maderero en las tres provincias del Biobío.

En este mismo periodo, con apoyo de Corfo, se ejecutó la "Red de Asistencia Digital Fortalece Pyme Biobío", que acompañó la transformación digital a más 300 empresas de la Región. También se desarrollaron Programas de Difusión Tecnológica, donde se entregó conocimiento teórico y práctico a las empresas sobre IoT Industrial y Manufactura Avanzada.

Un hito relevante (2018-2025) ha sido la ejecución del Programa Tecnológico Habilitantes en Manufactura Avanzada (PTEC HAMA) también apoyado por Corfo. Enmarcado en la Investigación y Desarrollo (I+D), tuvo por objetivo crear una plataforma de colaboración para validar, escalar y comercializar soluciones tecnológicas que cambiaran la forma de hacer Manufactura Tradicional hacia una Manufactura Avanzada. Cada proyecto avanzó del nivel de madurez TRL4 al TRL9, quedando listas para comercializarse.



Tuvo alcance nacional en sectores como la minería, la acuicultura, la manufactura y la agricultura.

Desde noviembre del 2024, el C4i está trabajando en conjunto con más de 130 empresas ex contratistas de Huachipato brindándoles apoyo y acompañamiento a través del equipo de extensionistas que, junto a las capacidades del Centro y el apoyo de Corfo Biobío, lideran este desafío vital para la Región.

A estas iniciativas, se suman múltiples colaboraciones y proyectos con el sector privado, con quienes se han abordado desafíos específicos para mejorar procesos productivos.

Capacidades instaladas en beneficio de la industria

El Centro para la Industria 4.0 tiene capacidades que incluyen diseño y fabricación electrónica a escala industrial, permitiendo iterar y validar prototipos tecnológicos hasta llegar a soluciones viables para su implementación. Además de capacidades para la manufactura aditiva en múltiples materiales, escáner 3D de precisión, escáner laser de infraestructura. Estas capacidades permiten enfrentar los desafíos tecnológicos actuales y acortar las brechas de entrada para que las empresas no abandones sus proyectos.

"El C4i, también trabaja en sistemas de alta tecnología como lo son los Sistemas Ciberfísicos que van desde la creación de sensores, recopilar información, generar algoritmos de Inteligencias Artificial y ayudar a la toma de decisiones. La línea avanzada de fabricación electrónica permite desarrollar dispositivos desde cero, haciendo el prototipaje preciso y con una alta calidad", comentó Benjamín Germany, gerente del C4i.

Finalmente, el director del Centro para la Industria 4.0, el Dr. Pablo Aqueveque destaca:

"El compromiso del Centro para la Industria 4.0 de la Universidad de Concepción es con toda la industria nacional. Estamos convencidos de que la transformación tecnológica es una necesidad para enfrentar los retos de hoy y del futuro; para seguir creando nueva industria e ir transformando los sectores más afectados. Por eso trabajamos de manera colaborativa con los diferentes actores del ecosistema, buscando ser un socio estratégico para la industria de la Región del Biobío y del país. Esto no solo es nueva tecnología o nuevos negocios, es una forma crear ciudades que se desarrollan en forma sostenible y con visión de futuro para enfrentar los próximos 100 años".