



# NEWSLETTER

CONFERENCIA LCAMP 2024 – EDICIÓN ESPECIAL

## LCAMP CONFERENCE 2024

14 - 15 MAY

Aalen, Germany



*¡Bienvenido al Boletín LCAMP!*

*En este número, el equipo LCAMP presenta los resultados de la primera Conferencia Anual que tuvo lugar los días 14 y 15 de mayo en Aalen, Alemania. Más de 140 participantes procedentes de 14 países de Europa y de otros continentes se reunieron para explorar las Fábricas de Aprendizaje de Fabricación Avanzada en la Educación.*

*Además, los socios presentaron los principales hallazgos del proyecto hasta la fecha a través de tres sesiones de trabajo sobre la futura Alianza LCAMP, el Observatorio de Empleo y Habilidades y las Fábricas de Aprendizaje Colaborativo.*

**RESERVA FECHA: ¡La segunda Conferencia LCAMP tendrá lugar del 13 al 15 de mayo de 2025 en Suecia!**

*¡Los LCAMPers agradecemos a todos los ponentes y participantes que se unieron a nosotros en Alemania!*

### EN ESTE NÚMERO:



-  [Conferencia LCAMP](#)
-  [Noticias](#)
-  [Los protagonistas](#)
-  [Actividades](#)
-  [LCAMP en el mundo](#)
-  [Conoce al equipo](#)

*LCAMP trabaja para ofrecer las competencias del futuro de la industria 4.0, ya que el proyecto aspira a convertirse en la plataforma europea de referencia del conocimiento, la generación y el intercambio, la colaboración y la prestación de servicios para centros FP y empresas que trabajen en el sector de la fabricación avanzada.*

# CONFERENCIA LCAMP 2024

## FÁBRICAS DE APRENDIZAJE DE FABRICACIÓN AVANZADA EN EDUCACIÓN



La primera **Conferencia LCAMP 2024 – Fábricas de Aprendizaje de Fabricación Avanzada** en Educación tuvo lugar los días 14 y 15 de mayo de 2024 en Aalen, Alemania. El evento reunió a más de 140 participantes procedentes de 14 países de Europa y más allá de sus fronteras (EE.UU., Canadá y América Latina).

Entre los participantes se analizó la aplicación práctica de las Fábricas de Aprendizaje en formación profesional (FP), se debatió sobre la introducción de tecnologías de la industria 4.0 en la educación, se mostraron ejemplos del mundo real a nivel internacional, se ofrecieron oportunidades para unirse a la alianza LCAMP para así fomentar la colaboración internacional, se realizaron visitas a empresas líderes en fabricación de la región de Baden Württemberg, y se brindaron oportunidades de networking para las escuelas interesadas en la tecnología y la educación en fabricación avanzada.

El día de la inauguración, los participantes asistieron a sesiones magistrales en las que se abordaron las principales tendencias y retos de la enseñanza de la fabricación avanzada, mesas redondas en las que participaron expertos del mundo académico e industrial, y sesiones de grupos de trabajo. Tras la conferencia se realizaron visitas a BOSCH REXROTH y FESTO, empresas líderes en fabricación de la región de Baden Württemberg.

El primer día de la conferencia se cerró con el anuncio de la edición 2025 que tendrá lugar en Suecia. Para más información póngase en contacto con nosotros en [info@lcamp.eu](mailto:info@lcamp.eu).

**Reservar fecha**  
**Conferencia LCAMP**  
**Mayo 13-15, 2025 en Suecia**



**Ver el vídeo resumen de la**  
**Conferencia Anual LCAMP**



# CONFERENCIA LCAMP 2024

## FÁBRICAS DE APRENDIZAJE DE FABRICACIÓN AVANZADA EN EDUCACIÓN



### Apertura institucional

**Rikardo Lamadrid Intxaurreaga saludó a los más de 140 participantes procedentes de 14 países de todo el mundo. A continuación tuvo lugar la bienvenida oficial de Rainer Przywara.**



### Construyendo una sólida alianza internacional en fabricación avanzada

Rikardo Lamadrid Intxaurreaga, en representación del Gobierno Vasco y como Coordinador del Proyecto LCAMP, subrayó la importancia de la cooperación internacional en FP en el campo de la Fabricación Avanzada, para la innovación y el desarrollo de soluciones de excelencia de cara a los próximos retos.

Euskadi ha desarrollado el VI Plan Estratégico de FP que contempla áreas estratégicas, objetivos, líneas de trabajo e indicadores a seguir por los Centros de FP. Lamadrid añadió que los Centros de FP están integrados en los ecosistemas regionales y colaboran activamente con instituciones de investigación, empresas, universidades y autoridades locales y regionales. Por ello, el desarrollo de un Centro de Excelencia Profesional, como LCAMP, les ayudará a avanzar y conectar con otros centros similares europeos e internacionales.



**Lamadrid destacó la importancia de la primera Conferencia LCAMP, considerándola un hito histórico y "el primer paso en un camino que nos llevará a la cima de la cooperación internacional en fabricación avanzada".**

### Las sólidas raíces de la Formación Profesional en Alemania

Rainer Przywara realizó una presentación sobre la Formación Profesional en Alemania. Explicó cómo el sistema dual alemán está ayudando a reducir las tasas de desempleo juvenil en comparación con otros países europeos.

**"El cambio en las competencias profesionales será más rápido en el futuro, por lo que la Formación Profesional deberá proporcionar una gran cantidad de fuerza laboral adaptada a sus necesidades", afirmó tras exponer los escenarios de Cedefop.**



[Descargar Presentación](#)

# CONFERENCIA LCAMP 2024

## FÁBRICAS DE APRENDIZAJE DE FABRICACIÓN AVANZADA EN EDUCACIÓN



### Visión general de LCAMP

Jon Labaka Intxauspe, en representación del consorcio LCAMP - Plataforma de Fabricación Avanzada centrada en el alumno para Centros de Excelencia de Formación Profesional (CoVE), ofreció una visión general del proyecto. Labaka explicó que el proyecto reúne a más de 20 socios de pleno derecho (proveedores de FP, asociaciones industriales y autoridades locales y regionales) procedentes de Europa, Canadá y Turquía. Explicó que LCAMP tiene como objetivo apoyar a los Centros de Excelencia de Formación Profesional (CoVE) regionales para que sean más resilientes e innovadores, y estén mejor equipados para capacitar, mejorar y reciclar a los estudiantes jóvenes y adultos con el fin de enfrentarse con éxito a las transiciones digital y ecológica. Posteriormente, destacó las principales actividades del proyecto. **(disponible en la web).**



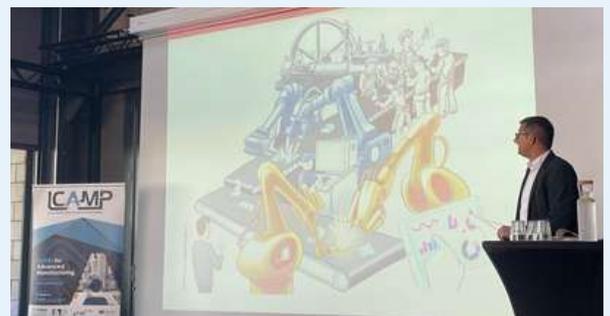
**Labaka finalizó su presentación diciendo que lo más destacado de este proyecto es la colaboración para avanzar en la innovación y la excelencia en la FP.**



[Descargar Presentación](#)

### La Industria 4.0 en la FP alemana: mapeo de enfoques didácticos para las Fábricas de Aprendizaje en Baden-Württemberg

Tobias Barthruff, miembro del departamento de Cultura, Juventud y Deportes de Baden-Württemberg, subrayó que en la región "quieren consolidar las fábricas de aprendizaje 4.0 en las escuelas de formación profesional, ampliarlas categóricamente y posicionarlas aún con más fuerza en la educación continua". En Baden-Württemberg hay 253 centros públicos de formación profesional y 111 son de mecánica e ingeniería, dentro de los cuales en el presente año académico hay 48 fábricas de aprendizaje. Barthruff añadió que gracias a las Fábricas de Aprendizaje, los centros de FP están más involucrados en profesiones comerciales, aumentan el espacio de aprendizaje regional y desarrollan aún más la formación de profesores.



[Descargar Presentación](#)

### FESTO DIDACTIC

De la teoría a la práctica: Goran Mialinov (FESTO Didactic) explicó cómo su empresa está formando a los futuros trabajadores para que sigan siendo competitivos. FESTO Didactic desarrolló una caja de herramientas VDMA para analizar cómo se pueden implementar la digitalización y la industria 4.0 en las empresas pequeñas y medianas (PYME).



[Descargar Presentación](#)

# CONFERENCIA LCAMP 2024

## FÁBRICAS DE APRENDIZAJE DE FABRICACIÓN AVANZADA EN EDUCACIÓN



### Enfoque de LCAMP sobre las Fábricas de Aprendizaje

Una de las principales actividades del proyecto LCAMP es crear **Fábricas de Aprendizaje Colaborativo (CLF)** y conectar diferentes Centros de FP, para promover el aprendizaje colaborativo y oportunidades de movilidad entre los estudiantes.

### Enfoque de LCAMP sobre las Fábricas de Aprendizaje

Una "Fábrica de Aprendizaje es un entorno físico con fines de aprendizaje que recrea toda la cadena de valor para fabricar un producto que se acerque más a la realidad". Como explicó Unai Ziarsolo, coordinador científico de LCAMP, este proyecto va un paso más allá al introducir el elemento colaborativo que tiene como objetivo crear vínculos entre laboratorios distribuidos regionalmente. En la Fábrica de Aprendizaje Colaborativo, el producto se divide en subproductos que pueden ser producidos en Fábricas de Aprendizaje ubicadas en diferentes regiones.

### Micro-credenciales vinculadas a la Fábrica de Aprendizaje

Dieter Rupp continuó presentando los elementos importantes del CLF, tales como:

- ♦ definir un producto común para intercambiar conocimientos
- ♦ configurar una conexión virtual de varios lugares de trabajo con un sistema de ejecución de fabricación
- ♦ establecer la plataforma LCAMP, incluido el espacio de innovación abierta y una lista de cursos de formación.

Las micro-credenciales desempeñarán un papel importante en la construcción de las CLF. LCAMP contará con una plataforma con la oferta de cursos de capacitación para la obtención de micro-credenciales en el campo de la Fabricación Avanzada, basados en las habilidades requeridas.



**LCAMP brindará muchas oportunidades a los centros de FP, como el apoyo a la creación de fábricas de aprendizaje colaborativo, redes colaborativas y movilidad para los estudiantes, así como acceso a publicaciones.**

[Descargar Presentación](#)



[Descargar Presentación](#)

# CONFERENCIA LCAMP 2024

## FÁBRICAS DE APRENDIZAJE DE FABRICACIÓN AVANZADA EN EDUCACIÓN



### La Fábrica de Aprendizaje canadiense: enfoques y aspiraciones

**LCAMP además de trabajar con sus socios europeos, coopera con el Camosun College Victoria, de Canadá.**

Richard Gale y Imtehaze Heerah presentaron el modelo canadiense de la Fábrica de Aprendizaje. Se trata de un enfoque innovador para los colegas del ámbito de la FP en Canadá, ya que hasta ahora se ha venido desarrollando principalmente a nivel universitario.

Así, a través del proyecto LCAMP, financiado por la UE, los colegas del Camosun College están aprendiendo a implementar futuras Fábricas de Aprendizaje en Canadá.

Camosun tiene una visión innovadora de su modelo educativo. Planean integrar el enfoque de la Fábrica de Aprendizaje en los planes de estudio existentes en la universidad para que los estudiantes puedan beneficiarse de esta nueva experiencia de capacitación. Además, su fin es conectar sus actividades con las PYME locales para promover y apoyar el desarrollo local. Esto puede vincularse a las fábricas de aprendizaje, ya que se puede desarrollar una buena conexión entre los estudiantes de FP y la economía local, creando una situación en la que todos ganan.



[Descargar Presentación](#)

### Perspectivas de las empresas

La cooperación con las empresas es clave para construir una comunidad de fabricación avanzada sólida en el sector educativo. De ahí la importancia de presentar las perspectivas de las empresas. Marc Froeschl –FORCAM ENISCO GmbH, Alemania– habló sobre la conectividad de las fábricas de aprendizaje, sobre gemelos digitales para las fábricas de aprendizaje con Mikel Ayani –Simumatik, Suecia– y finalizó su intervención junto con Dimitri Mestre –ARKITE Bélgica– para una mejor comprensión del sistema de operador de guía Arkite. Durante la conferencia, las empresas realizaron una exposición para ahondar en los beneficios de los diferentes productos y servicios que ofrecen.



[Descargar Presentación](#)

# CONFERENCIA LCAMP 2024

## FÁBRICAS DE APRENDIZAJE DE FABRICACIÓN AVANZADA EN EDUCACIÓN



### Sesiones de trabajo

**Durante la sesión de la tarde se exploraron tres actividades clave del proyecto LCAMP y se involucró a los participantes de la conferencia en el proyecto.**

- La primera sesión de trabajo se centró en la alianza LCAMP. Los participantes expresaron su interés en convertirse en miembros para recibir apoyo de la alianza en futuros proyectos, así como para encontrar oportunidades de movilidad para sus alumnos.
- En la segunda sesión de trabajo, el Observatorio de Capacidades y Empleo presentó sus primeros resultados sobre el impacto de los empleos seleccionados para la doble transición.
- En las Fábricas de Aprendizaje Colaborativo los participantes tuvieron la oportunidad de experimentar en la práctica lo que los estudiantes tendrán que realizar cuando estén involucrados en dichos entornos de aprendizaje.



### Visitas de estudio a empresas líderes en fabricación

**Después de la conferencia se realizaron visitas a empresas líderes en fabricación de la región de Baden Württemberg: BOSCH REXROTH y FESTO.**



**REXROTH - BOSCH**



**FESTO DIDACTIC**  
**FESTO SE**

# CONFERENCIA LCAMP 2024

## FÁBRICAS DE APRENDIZAJE DE FABRICACIÓN AVANZADA EN EDUCACIÓN



### Galería de fotos



[Ver más](#)

# NOTICIAS

## REUNIÓN DE SOCIOS EN ITALIA Y ALEMANIA EN ESTE SEMESTRE

El consorcio de la Plataforma de Fabricación Avanzada centrada en el alumno para centros de excelencia profesional (CovE) se reunió dos veces en los últimos meses.

Primeramente, del 15 al 17 de enero de 2024, tuvo lugar un encuentro entre los socios en la **sede de MADE-Competence Center i4.0 en Milán (Italia)**. Este encuentro incluyó una visita al MADE-Competence Center i4.0, una formación ADMA como paso previo a la eliminación de la brecha entre las necesidades de las PYME y la FP, así como un debate sobre los pasos a seguir en el próximo proyecto.

La **5ª reunión de socios tuvo lugar el 16 de mayo de 2024 en Heidenheim** (Alemania), tras la primera conferencia anual. En esta ocasión, los socios continuaron con el avance de las actividades del proyecto y visitaron el DHBW Learning Factory Lab.



MADE-Competence Center i4.0 en Milán (Italia)



DHBW en Heidenheim (Alemania)

[Leer más](#)

## LOS PROTAGONISTAS

### PARTES INTERESADAS



**EL SECTOR DE FABRICACIÓN AVANZADA ES CRUCIAL PARA EUSKADI POR SU SIGNIFICATIVA APORTACIÓN AL PIB REGIONAL Y SU CAPACIDAD PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN, LA COMPETITIVIDAD Y EL EMPLEO DE CALIDAD.**

Laura Marrón, Directora General de **BAIC- Centro Vasco de Inteligencia Artificial**, habla con LCAMP sobre el impacto de la IA en el mundo laboral y su labor para identificar las tendencias en las habilidades e impulsar el futuro industrial del País Vasco.

El Centro Vasco de Inteligencia Artificial (BAIC) tiene como principal misión promover el desarrollo y la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en Euskadi, para fomentar la innovación, mejorar la competitividad de las empresas locales y contribuir al bienestar social. BAIC también tiene la visión de posicionar a Euskadi como referente internacional en este campo.



Laura Marrón

Directora General de **BAIC- Centro Vasco de Inteligencia Artificial**

[Leer más](#)

# ACTIVIDADES



a skills and jobs observatory  
on Advanced Manufacturing tendencies from a VET perspective



an open innovation community  
of best practices to articulate applied research actions



learner-centric training  
for advanced manufacturing



collaborative learning factories



SME - VET connection

[Leer más](#)

## RECOMENDACIONES SOBRE POLÍTICAS (I)

La primera recomendación sobre las políticas en este campo comparte los hallazgos clave de nuestra investigación sobre los efectos de las transiciones digital y verde en los empleos de fabricación avanzada y brinda recomendaciones para que los responsables de las políticas en este campo respondan a los desafíos que se presentan.

Estas recomendaciones están dirigidas a nivel europeo, pero también pueden ser relevantes a nivel nacional, regional e incluso local.



[Leer las recomendaciones aquí](#)

## ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL EMPLEO EN LA FABRICACIÓN AVANZADA EN EUSKADI

Este informe presenta un análisis en profundidad de 12 puestos de trabajo de fabricación avanzada en el nivel 5 del MEC de FP en la Comunidad Autónoma Vasca.

A partir de la revisión de la literatura y de las entrevistas realizadas con empresas en el campo, han surgido varios hallazgos clave.



[Leer el sub-informe aquí](#)

# LCAMP EN EL MUNDO



## LOS SOCIOS COMPARTEN EL PROYECTO LCAMP EN EVENTOS LOCALES DE FABRICACIÓN AVANZADA Y FP

### EUSKADI

El 11 de marzo de 2024, el socio de LCAMP, Miguel Altuna LHII, organizó la sesión regional LCAMP: Learner Centric Advanced Manufacturing Platform for CoVEs Collaborative Learning Factory.

Los socios compartieron ideas del proyecto y extendieron invitaciones a los centros de FP de Euskadi para colaborar con LCAMP en el desarrollo de sus Fábricas de Aprendizaje.



### EUSKADI - SUECIA

Del 16 al 20 de marzo de 2024, [Curt Nicolin Gymnasiet](#) (Suecia), miembro del LCAMP, participó en un intercambio de aprendizaje con el [Centro de FP Miguel Altuna](#) (Bergara, Euskadi). La actividad de aprendizaje incluyó a un profesor de automatización y 15 estudiantes de electricidad, electrónica y automatización del Curt Nicolin Gymnasiet.



### MALTA

La [primera conferencia anual EU4DUAL](#) "Dando forma al futuro de la educación superior dual europea" tuvo lugar en Malta entre el 10 y 11 de abril. El evento reunió a más de 200 participantes procedentes de 20 países. Los expertos en investigación de LCAMP Liher Errasti González y Unai Ziarsolo (Miguel Altuna) y Klaus-Dieter Rupp (DHBW Heidenheim) asistieron en representación de los socios LCAMP.



### ITALIA

Los días 26 y 27 de marzo de 2024, la plataforma [European Cluster Collaboration Platform](#) (ECCP), en colaboración con [AFIL – Associazione Fabbrica Intelligente Lombardia](#) y la región de Lombardía, organizó el evento Clusters Meet Regions en Milán (Italia). La AFIL italiana y MADE presentaron el proyecto LCAMP y las sinergias con la iniciativa ADMA Trans4Mers.



### SUECIA

El 7 de mayo de 2024, la escuela [Curt Nicolin High School](#) organizó un evento para las partes interesadas de LCAMP en Finspång, Suecia. Esta sesión estuvo dirigida a mostrar los objetivos de LCAMP e invitar a las PYMES locales y a las empresas más grandes a unirse en nuestro camino hacia la innovación y la colaboración.



# LCAMP EN EL MUNDO



## A NIVEL EUROPEO

El 29 de enero de 2024, la Comisión Europea y el Cedefop organizaron la **“Peer-learning activity on microcredentials for the labour market – A sectoral approach: manufacturing and retail”** que contó con la participación del responsable del proyecto LCAMP, Iñigo Araiztegui (TKNIKA).



Entre el 17 y el 18 de abril de 2024, la presidencia belga del Consejo de la UE **high-level Conference on Lifelong Learning – fostering a learning culture** organizó la en Bruselas (Bélgica). Este fue uno de los eventos emblemáticos de la agenda educativa de la presidencia belga. La secretaria de **EARLALL** fue invitada a participar en la conferencia y a ocupar un stand durante el Festival de Aprendizaje Permanente, donde se conectaron con las partes interesadas relevantes y discutieron el trabajo de **EARLALL**.



El 25 de abril de 2024, el Comité Europeo de las Regiones (CDR) y la Comisión Europea, DG de Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión (DG EMPL) organizaron conjuntamente el **evento “Investing in Skills in Europe’s Regions and Cities”**. Esta conferencia marcó la clausura del **Año Europeo de las Capacidades** en el Comité de las Regiones. El evento se dividió en tres sesiones centradas en el papel fundamental del desarrollo de habilidades y el poder transformador de la mejora y la reconversión de habilidades para reforzar el tejido socioeconómico de las diversas regiones y ciudades de Europa. Iñigo Araiztegui, director del Departamento de Internacionalización de TKNIKA, fue invitado a presentar las conclusiones del LCAMP Skills and Jobs Observatory en la segunda mesa redonda.



El 30 de abril de 2024, la Comisión Europea organizó el acto de clausura **del European Year of Skills – what comes next?** en Bruselas. La conferencia reunió a cientos de participantes de toda Europa para recordar los logros del año y reflexionar sobre los próximos pasos. Todos los ponentes y participantes coincidieron en que el Año Europeo de las Capacidades no termina aquí, y que todos estamos comprometidos a fomentar las “capacidades” como una de las principales prioridades de la agenda política así como a cumplir una verdadera “década de las capacidades.”



# CONOCE AL EQUIPO



El consorcio LCAMP está compuesto por 19 socios de pleno derecho de 11 países, de los cuales 9 son organismos educativos, 7 empresas industriales y 4 asociaciones de FP e industriales. El consorcio también cuenta con el apoyo de 61 socios adheridos.



[Conoce al equipo](#)

**FOLLOW US**

