

# IBERO 4 JOBS

## Sistematización de experiencias

Buenas prácticas de relacionamiento entre las Universidades y el sector productivo para favorecer la empleabilidad de los estudiantes en el contexto latinoamericano



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea

Autores  
Claudia Isabel Aguirre Jaramillo  
Paula Natalia Rincón Isaza  
José Antonio Cázares Torres

## SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS

### BUENAS PRÁCTICAS DE RELACIONAMIENTO ENTRE LAS UNIVERSIDADES Y EL SECTOR PRODUCTIVO PARA FAVORECER LA EMPLEABILIDAD DE LOS ESTUDIANTES EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO

#### AUTORES

CLAUDIA ISABEL AGUIRRE JARAMILLO  
PAULA NATALIA RINCÓN ISAZA  
JOSÉ ANTONIO CÁZARES TORRES

© Derechos reservados al Consorcio Ibero4jobs



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea



## ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo.....	3
2. Introducción .....	6
3. Metodología .....	8
3.1 Enfoque metodológico de la sistematización .....	8
3.2 Diseño metodológico .....	8
3.3 Unidad de trabajo .....	10
3.4 Unidad de análisis .....	11
4. Descripción de la experiencia .....	12
5. Análisis y reflexión crítica .....	18
5.1 Buenas prácticas .....	19
5.2 Relacionamiento .....	28
5.3 Empleabilidad.....	33
6. Contradicciones y tensiones .....	41
7. Recomendaciones y proyecciones.....	43
8. Plan de potenciación.....	46
8.1 Aspectos de mejora .....	46
8.2 Propuesta de acciones concretas.....	46
8.3 Prioridad de mejora.....	47
8.4 Factores clave .....	48
8.5 Sostenibilidad.....	49
Bibliografía .....	50

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

La sistematización de experiencias de la fase de escalamiento del proyecto que se presentan en este documento se desarrolló con el propósito de recopilar, durante el escalamiento de la metodología ajustada Ibero4Jobs, las lecciones aprendidas y las buenas prácticas de relacionamiento entre las Universidades con el sector productivo para la empleabilidad de los estudiantes y egresados. Ibero4Jobs es un proyecto de orden internacional financiado por la Unión Europea (Erasmus+ CapacityBuilding in Higher Education – Strand 2) cuyo objetivo es mejorar la empleabilidad de los estudiantes de Iberoamérica a través alianzas entre el sector productivo y la academia. Todo ello por medio de metodologías europeas que buscan mejorar el relacionamiento entre actores, resolver retos enfocados en la realidad y fortalecer las habilidades blandas.

Esta sistematización presenta un enfoque cualitativo sustentado en la metodología de Oscar Jara (2006; 2018), la cual permite describir la experiencia del escalamiento a partir de diversas técnicas e instrumentos como entrevistas, grupos focales, observaciones y revisión de documentos institucionales, distribuyendo el análisis en tres categorías: buenas prácticas, relacionamiento y empleabilidad.

La alianza estratégica como objeto de sistematización, buscó impactar directamente en la empleabilidad de los estudiantes y egresados, así como en el desarrollo de competencias profesionales y socioemocionales relevantes para el mundo laboral en el contexto latinoamericano. El escalamiento, se estructuró a través de un proceso integral que abarcó cinco fases que pertenecen a la metodología Ibero4Jobs desarrollada durante el piloto para la consolidación de un modelo de cooperación para la empleabilidad en Latinoamérica: 1) Alistamiento, 2) Contextualización, 3) Sensibilización y Comunicación, 4) Formación de actores como profesores, graduados y empresarios y 5) Formación de estudiantes.

Como hallazgo destacados derivados de la reflexión, se lograron identificar elementos que dan respuesta al eje de la sistematización de experiencias de lecciones aprendidas y buenas prácticas, las cuales ofrecen guías claras para la sostenibilidad y escalabilidad del modelo:

- Trabajo colaborativo
- Actualización de currículos

- Metodologías activas
- Formación al docente
- Formalización de convenios de colaboración
- Integración estratégica entre empresa y academia
- Habilidades blandas/habilidades para la vida
- Mentorías
- Ejercicio de escucha
- Significados del entorno laboral

Es importante destacar que el involucramiento de empresarios en el diseño de retos, permitió que se destacara la importancia de la construcción colectiva entre empresa y academia. Esto en el proceso de escalamiento, contribuyó a fortalecer las competencias transversales tales como: la comunicación asertiva, el liderazgo, la gestión del tiempo, la resolución de problemas y la innovación como factores claves para contribuir a la empleabilidad y el relacionamiento entre actores.

Con respecto al relacionamiento, la formalización de convenios permitió fomentar la confianza, flexibilización y seguimiento de los acuerdos. Asimismo, los mentores contribuyeron a actualización de los currículos y al acompañamiento de los estudiantes para llevar la teoría a la realidad, y de este modo promover competencias transversales consideradas núcleos de la empleabilidad que se fomentaron a partir de habilidades blandas, en donde los actores identificaron aspectos de mejora para cumplir con los objetivos del proceso.

Es importante precisar que, durante el proceso del análisis se identificaron elementos y prácticas asociadas con el entorno laboral que generaron tensión durante las acciones del escalamiento y que, al mismo tiempo, ofrecieron la oportunidad para la mejora. Por ejemplo, el tiempo de acompañamiento de los mentores no fue el requerido, por otro lado, es necesario flexibilizar las estructuras administrativas de las Universidades y finalmente formalizar las mentorías en los convenios.

Por lo tanto, las lecciones aprendidas que se generaron del escalamiento de la metodología ajustada Ibero4Jobs giran en torno a la actualización del currículo y consolidación de las mentorías, por lo cual institucionalizarlas contribuye a la innovación educativa, aportan a la ampliación de la red de empresas aliadas, al fortalecimiento de la visibilidad de los resultados y a la implementación de mecanismos de evaluación continua con impacto en la empleabilidad. Las experiencias recopiladas reafirman el papel de la Universidad como mediadora entre conocimiento, formación integral y transformación social del territorio latinoamericano.

Este documento incluye además de otros aspectos, el desarrollo a profundidad de cada una de las categorías antes mencionadas, como elementos empíricos y teóricos que dan sentido y significado, y son el insumo para la consolidación de una experiencia renovada a partir del plan de potenciación.

## 2. INTRODUCCIÓN

La sistematización de las experiencias de la fase de escalamiento del proyecto Ibero4Jobs permitió identificar las lecciones aprendidas que, derivadas de la metodología del proyecto Ibero4Jobs, permitieron generar buenas prácticas de relacionamiento entre las Universidades latinoamericanas y el sector productivo para la empleabilidad de sus estudiantes. Dentro de las lecciones aprendidas de este proyecto se resalta la posibilidad de vincular a docentes, estudiantes y empresarios para fomentar la reflexión y el aprendizaje práctico centrado en casos reales. La experiencia toma significado cuando se fortalecen las competencias transversales como la comunicación asertiva, habilidades blandas, el liderazgo, la gestión del tiempo y la resolución de problemas. Todas ellas jugando un papel fundamental en el proyecto.

Los casos reales estuvieron centrados en metodologías activas tales como: Design Thinking, proyectos integradores, aprendizaje basado en retos, el Lienzo 6W, el Modelo Canvas, y el Prototipado y Pitch Comercial. Además, en el rol del mentor como mediador para acompañar al estudiante para acercar la teoría a la práctica. Es así como, el relacionamiento se mejora cuando hay construcción y fortalecimiento de relaciones de confianza al tener la oportunidad de acercarse a los estudiantes y reconocer la capacidad creativa y la formación integral del profesional.

En la actualidad, mejorar los procesos de empleabilidad es fundamental para transformar la formación tradicional y apostarle a la formación integral por medio de metodologías activas que le faciliten al estudiante acercarse a la realidad. La sistematización evidencia cómo Ibero4Jobs, mediante el aprendizaje basado en retos, conecta la teoría con la práctica y potencia competencias técnicas, blandas y de innovación valoradas por el sector productivo.

Las metodologías activas fortalecen tanto el conocimiento teórico como el desarrollo de competencias transversales clave para mejorar la empleabilidad. Entre estas se destacan las habilidades socioemocionales, el liderazgo, la empatía, el trabajo colaborativo y la resolución de conflictos, entendidas como habilidades blandas o para la vida que los estudiantes desarrollan de manera progresiva a lo largo del proyecto. Asimismo, las empresas identificaron en los estudiantes una alta disposición hacia la innovación y la resolución de problemas en contextos

reales, lo que refuerza la pertinencia y el valor de estas metodologías en la formación para el trabajo y la inserción laboral.

El análisis permitió también comprender que la metodología Ibero4Jobs trasciende el ámbito pedagógico y didáctico para constituirse en una estrategia institucional de relacionamiento, capaz de articular procesos de formación, investigación y proyección social. La participación coordinada entre programas académicos, comités de currículo y aliados empresariales generó sinergias que fortalecieron la gestión académica y administrativa, evidenciando la capacidad de las universidades para adaptarse a modelos de cooperación más flexibles e interdisciplinarios.

No obstante, el proceso también permitió identificar áreas de mejora y tensiones estructurales. La principal limitación reportada por los actores fue el tiempo asignado para la ejecución de los retos, lo cual restringió la profundidad del trabajo investigativo y la madurez de las soluciones presentadas. Asimismo, se observó la necesidad de fortalecer el acompañamiento docente y la participación equitativa en los equipos de trabajo, aspectos que inciden directamente en la calidad del aprendizaje colaborativo. Estas tensiones, lejos de ser obstáculos, se interpretan como oportunidades para ajustar la metodología, ampliar los periodos de implementación y consolidar un sistema de seguimiento que asegure la continuidad de las alianzas universidad–empresa más allá del proyecto.

Este ejercicio reflexivo permitió demostrar que el éxito de la metodología Ibero4Jobs no radica únicamente en la ejecución de actividades o en la entrega de resultados visibles, sino en la construcción de una comunidad que integra a diferentes actores con propósitos compartidos. La experiencia fortaleció el sentido de pertenencia institucional, la cohesión entre programas académicos y la proyección territorial de las Universidades como actores clave en el desarrollo socioeconómico regional. En consecuencia, el aprendizaje basado en retos constituye un instrumento estratégico para la formación integral, la innovación educativa y la empleabilidad sostenible, siempre que esté acompañado de políticas institucionales, recursos y voluntad colectiva para garantizar su continuidad y expansión.

Finalmente, la sistematización también aporta insumos para la mejora institucional, fortaleciendo políticas académicas, estrategias de empleabilidad y alianzas con el sector productivo. De igual modo, esta constituye un referente para otras Universidades interesadas en implementar modelos de cooperación basados en la innovación educativa y la transferencia de conocimiento.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA SISTEMATIZACIÓN

La sistematización de experiencia se dispuso como una apuesta de producción de conocimiento desde la práctica, sustentada en la integración de corrientes críticas latinoamericanas. Se ubica en un enfoque cualitativo-interpretativo. Se concibe como un proceso crítico de reflexión sobre la práctica para transformarla y co-crear conocimiento.

Igualmente, la sistematización es para Jara (2006) un ejercicio reflexivo en donde se realiza interpretación sobre la experiencia y desde la experiencia, en donde se retoma lo vivido en el proceso con la finalidad de identificar los aportes y significados de la práctica. Todo esto con el objetivo de generar conocimiento que contribuya a transformar e innovar nuevas experiencias para el aprendizaje.

#### 3.2 DISEÑO METODOLÓGICO

Con base en lo anterior, la propuesta metodológica para la sistematización consideró los siguientes elementos:

- 1. Punto de partida:** vivir la experiencia. Definición del contexto inicial de la experiencia del proyecto Ibero4Jobs.
- 2. Formulación del plan de sistematización:** definición de los interrogantes que orientaron el análisis y la reflexión sobre la implementación. La pregunta de sistematización que hizo referencia a ¿qué las lecciones aprendidas, derivadas de la implementación de la metodología Ibero4Jobs, son factibles de generar buenas prácticas de relacionamiento entre las universidades y el sector productivo para la empleabilidad de los estudiantes en el contexto latinoamericano?

**3. Recuperación del proceso vivido:** este ejercicio se hizo por medio de bitácoras, entrevistas, encuestas y grupos focales que permitió reconstruir de manera detallada y cronológica los momentos importantes del escalamiento. La recolección de información se llevó a cabo por parte de las Universidades (Universidad Autónoma de Nayarit de México (UAN), Universidad Autónoma de Manizales de Colombia (UAM), Universidad Tecnológica de Nayarit de México (UTN) y Universidad de Caldas de Colombia (UCaldas)). En la siguiente tabla se relacionan los detalles de la recolección de información:

Tabla 3.1. Técnicas de recolección de información y población participante

FUENTE	TÉCNICA	CANTIDAD	POBLACIÓN A LA QUE ESTUVO DIRIGIDA
Primaria	Observación participante (Bitácoras)	50	Estudiantes Empresarios Coordinadores de programa Docentes
	Entrevistas	12	Coordinadores de programa Docentes Directivas de las carreras
	Encuestas	11	Coordinador equipo Ibero4Jobs Coordinadores de programa Docentes Directivos
	Grupos focales	4 (29 personas)	Empresarios Coordinación institucional Coordinadores de programa Docentes Mentores Directivos
Secundaria	Documentos del proyecto Ibero4Jobs (propuesta, matrices, informes, relatorías).	55	Estudiantes Empresarios Coordinadores de programa Docentes
TOTAL		157	

Fuente: Elaboración propia.

4. **Reflexiones de fondo:** interpretación crítica y profunda de los resultados y lecciones aprendidas de la experiencia a partir de categorías principales y subcategorías. Como se evidencia la [Ilustración 1. Categorías y subcategorías de análisis \(p.23\)](#). El trabajo se realizó mediante el software de análisis cualitativo Atlas ti. versión 7.5, en donde se detalló y organizó la información, es así como se identificaron patrones, divergencias y convergencias entre los actores. Esto permitió hacer una interpretación del discurso y contenido con el fin de consolidar el documento científico de la sistematización, donde se plasma la experiencia identificando las lecciones aprendidas durante el proyecto. A partir de la información suministrada por las universidades se logró obtener información relevante para dar cuenta de la experiencia por medio de cuatro informes preliminares. Posteriormente, se realizó una codificación selectiva de acuerdo a las categorías principales, las cuales derivaron subcategorías que permitieron la interpretación y análisis que ofrecieron elementos para atender a la pregunta central de sistematización.
5. **Punto de llegada:** fase propositiva en donde se evidencian recomendaciones y proyecciones, contradicciones y tensiones derivadas de la sistematización para llegar al diseño de la propuesta del plan de potenciación.

### 3.3 UNIDAD DE TRABAJO

Número de participantes: 157 personas

Dentro de los participantes están las instituciones (Universidad Autónoma de Nayarit de México, Universidad Autónoma de Manizales de Colombia, Universidad Tecnológica de Nayarit de México y Universidad de Caldas de Colombia) con los siguientes actores:

- Estudiantes
- Empresarios
- Coordinación institucional
- Coordinadores de programa
- Docentes
- Mentores
- Directivos

### 3.4 UNIDAD DE ANÁLISIS

Este análisis consiste en segmentos de discursos derivados de transcripciones en los cuales se describe el proceso vivido y reflexiones de fondo. Esto permitió interpretar de manera exhaustiva las experiencias del proyecto, dando cuenta de categorías a priori y el surgimiento de subcategorías. El enfoque de Jara (2006, 2018) posibilitó hacer un recorrido por los puntos que plantea con el fin de conocer las lecciones aprendidas frente al relacionamiento entre el sector productivo y la academia para favorecer la empleabilidad en Latinoamérica. Este recorrido respondió a la solidez del análisis lo que llevo a diseñar el plan de potenciación como recomendación para futuras experiencias e iniciativas.

A partir de las siguientes categorías y subcategorías se realizó el análisis:

Tabla 3.2 . Categorías y Subcategorías

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
Buenas prácticas	Trabajo colaborativo Actualización de currículos Metodologías activas Formación al docente
Relacionamiento	Formalización de convenios de colaboración Integración estratégica entre empresa y academia
Empleabilidad	Habilidades blandas/habilidades para la vida Mentorías Ejercicio de escucha Significados del entorno laboral

Fuente: Elaboración propia

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

A continuación, se menciona la experiencia de cada una de las universidades del proyecto:

##### **Universidad Autónoma de Nayarit**

El Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2022–2028 de la Universidad Autónoma de Nayarit establece como prioridad la formación de seres humanos comprometidos con sus entornos sociales, con capacidades para actuar éticamente en función del bien común. En consonancia con los planteamientos del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), el PDI reconoce la necesidad de transitar hacia un modelo de educación superior centrado en la dimensión humana, que promueva procesos formativos orientados a la resolución de problemas, el trabajo por proyectos, el espíritu emprendedor, el desarrollo de la curiosidad, el bienestar y una educación integral basada en los ejes de aprender a transformar y aprender a ser.

Asimismo, la universidad plantea el desafío de equilibrar la investigación básica con la investigación aplicada a la solución de problemas reales, en articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En este marco, y de acuerdo con el Eje 2: Innovación social, investigación y participación social, y el Eje 3: Formación integral y profesional para la ciudadanía, se define como objetivo estratégico la promoción del desarrollo profesional y la empleabilidad, para lo cual resulta fundamental la construcción de alianzas estratégicas, la cooperación internacional y el fortalecimiento de redes de colaboración alineadas con la responsabilidad social universitaria.

Para la etapa de escalamiento de la metodología Ibero4Jobs, la Universidad Autónoma de Nayarit seleccionó dos programas académicos: **(a) la Licenciatura en Comunicación y Medios**, un programa que integra en su práctica profesional proyectos de investigación y propuestas de intervención orientadas a la solución de problemáticas reales en el campo de la comunicación. Cuenta con y con experiencia en el ámbito laboral, y su currículo fomenta una mirada crítica y propositiva sobre la realidad social. Como resultado del diagnóstico, se identificó la necesidad de fortalecer la vinculación empresarial y diversificar su campo laboral mediante nuevas

alianzas con el sector productivo y **(b) Biomedicina Ambiental Traslacional**, con un enfoque interdisciplinario que integra la biomedicina y la salud ambiental, alineado con tendencias globales. Su currículo flexible e innovador, con enfoque traslacional, está orientado a la resolución de problemas reales del entorno regional y al desarrollo de competencias en gestión de proyectos, investigación e innovación. En este caso, el diagnóstico evidenció la necesidad de fortalecer la vinculación con el sector empresarial para visibilizar las potencialidades de inserción laboral de sus egresados.

Previo a la implementación de la metodología Ibero4Jobs, la Universidad había concentrado sus esfuerzos de relacionamiento principalmente en la oferta de servicios de educación continua al sector productivo. La adopción de este nuevo esquema de colaboración permitió potenciar las capacidades institucionales, fortalecer la formación integral de los estudiantes e identificar oportunidades de trabajo conjunto con el sector empresarial orientadas a mejorar la empleabilidad de los egresados.

### **Universidad de Caldas**

La Universidad de Caldas es una institución pública de educación superior con sede en Manizales, reconocida por su compromiso con la formación integral, la investigación aplicada y la vinculación con el entorno social y productivo. A través de un modelo académico flexible e interdisciplinario, la universidad promueve el desarrollo sostenible regional mediante procesos articulados de docencia, investigación e innovación social. En los últimos años, ha fortalecido su presencia en los municipios del departamento de Caldas mediante estrategias como La U en tu Pueblo, orientadas a ampliar el acceso y la equidad educativa en contextos rurales y semiurbanos.

En el marco del proyecto Ibero4Jobs, La U Caldas fue seleccionada para implementar la metodología de Aprendizaje Basado en Retos (Challenge Based Learning – CBL), con el propósito de fortalecer la empleabilidad estudiantil y consolidar buenas prácticas de relacionamiento universidad–empresa. Para ello, se priorizaron programas con alto potencial de articulación con el sector productivo y diversidad disciplinar.

Los programas seleccionados fueron: **(a) el Técnico Profesional en Procesamiento Agroindustrial**, orientado al aprovechamiento de materias primas agrícolas y a la mejora de procesos de transformación alimentaria, con una fuerte relación con micro y pequeñas agroindustrias locales; y **(b) el Técnico Profesional en Procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo**, enfocado en la formación de talento humano competente en gestión del riesgo laboral y promoción de entornos de trabajo seguros.

La selección de estos programas respondió a su vinculación con sectores estratégicos de la economía regional —agroindustria, manufactura y salud ocupacional—, a las experiencias previas de extensión universitaria en contextos rurales y empresariales, y al compromiso del cuerpo docente con la innovación educativa y la formación por competencias.

La U Caldas cuenta con una trayectoria consolidada en el relacionamiento con el sector productivo a través de programas de educación continua, prácticas empresariales, semilleros de innovación y alianzas con instituciones públicas y privadas. Iniciativas como la Oficina de Innovación de Proyecto, la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) y los programas de proyección rural constituyeron una base sólida para la implementación de la metodología Ibero4Jobs, al integrar el aprendizaje académico con desafíos reales del entorno y fortalecer la pertinencia social y laboral de la educación superior en el contexto regional.

### **Universidad Tecnológica de Nayarit**

La Universidad Tecnológica de Nayarit (UTN) es un organismo público descentralizado perteneciente al subsistema de educación superior tecnológica en México, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Cuenta con una oferta académica de doce programas de Técnico Superior Universitario (TSU) y programas de Licenciatura e Ingeniería, sustentados en un Nuevo Modelo Educativo (NME) cuyos atributos incluyen la formación integral, la flexibilidad, la pertinencia, la vinculación, la excelencia educativa, la sostenibilidad y el fortalecimiento de competencias base, transversales y específicas.

De acuerdo con este modelo, la vinculación constituye un eje estratégico para la formación integral de los estudiantes. Por otro lado, La institución dispone de una Secretaría de Vinculación que articula áreas como extensión universitaria, movilidad estudiantil, evaluación y certificación de competencias laborales, incubadora de negocios y centro de lenguas extranjeras. En este contexto, se reconoce la pertinencia de desarrollar estrategias que fortalezcan la relación universidad–empresa, aprovechando las capacidades y talentos institucionales.

Entre las metas prioritarias de la UTN se encuentra el mantenimiento de una estrecha vinculación con el sector productivo para garantizar la pertinencia y competitividad de sus programas académicos, así como el fortalecimiento de alianzas con empresas e instituciones de educación superior nacionales e internacionales. Estas alianzas permiten identificar oportunidades para el desarrollo de proyectos conjuntos, la incorporación de docentes y estudiantes en procesos productivos y la transferencia de conocimiento hacia los sectores sociales.

Los programas académicos seleccionados para la UT de Nayarit fueron: **(a) Licenciatura en Administración** que se centra en que sus egresados muestran habilidades para plantear y solucionar problemas a partir del análisis estadístico, habilidad básica de administración para contribuir en el ámbito empresarial y organizacional, pensamiento crítico para formular y evaluar proyectos de inversión en las organizaciones públicas, privadas o sociales.

**(b) Ingeniería en Logística Internacional** la cual se orienta en el análisis de riesgos comerciales, políticos, logísticos y económicos en el ámbito internacional, además de realizar trámites aduanales para la importación y exportación de mercancías, el desarrollo de estrategias de operación logística y comercialización, la planeación y desarrollo de estrategias logísticas para el intercambio de mercancías y servicios.

Ambos programas pertinentes en la región del estado de Nayarit principalmente en la vocación de servicios y procesamiento de alimentos que fomentan el mejoramiento de la economía local.

La estrategia de vinculación de la UTN está orientada a crear espacios de aplicación práctica del conocimiento en unidades productivas a nivel estatal, nacional e internacional, promover la internacionalización institucional, ofrecer servicios especializados y educación continua, y apoyar el desarrollo regional mediante proyectos productivos y de consultoría. En este marco, los programas seleccionados para el escalamiento de la metodología Ibero4Jobs buscan fortalecer el desarrollo de habilidades blandas en la comunidad universitaria, facilitar la inserción laboral de los egresados y promover la generación de iniciativas emprendedoras alineadas con las demandas del mercado laboral.

### **Universidad Autónoma de Manizales**

La Universidad Autónoma de Manizales ha estructurado su estrategia institucional a partir de una visión prospectiva orientada a la preparación para el futuro. Su enfoque se fundamenta en la identificación y análisis del entorno y en la definición de líneas de acción alineadas con su misión de formar ciudadanos éticos y emprendedores, y con su visión de consolidarse como una aliada estratégica de la sociedad civil, las empresas y el Estado (Direccionamiento Estratégico 2024–2030).

Como resultado de este ejercicio estratégico, la universidad implementó la metodología Ibero4Jobs en dos programas académicos: **(a) Ingeniería Biomédica** y **(b) Ciencia Política, Gobierno y Relaciones Internacionales**, adscritos a la Facultad de Ingeniería Biomédica y a la Facultad de Estudios Sociales y Empresariales, respectivamente. La implementación de la metodología se orientó a la generación de valor compartido entre la universidad y los sectores

productivos mediante retos co-construidos, constituyéndose en una ruta directa para el fortalecimiento de los perfiles profesionales de los graduados. Adicionalmente, esta iniciativa aportó al campo problemático de la Facultad de Estudios Sociales y Empresariales, enfocado en el desarrollo de capacidades para la gestión de entornos inciertos, el desarrollo regional y la construcción de paz.

La implementación de Ibero4Jobs respondió a la necesidad de reducir la brecha entre la formación académica y las demandas del sector empresarial. En el caso de Ingeniería Biomédica, el contexto exige una formación flexible y dinámica que integre avances tecnológicos acelerados como la inteligencia artificial aplicada a la salud, la bioimpresión 3D y la telemedicina. Para el programa de Ciencia Política, Gobierno y Relaciones Internacionales, el principal desafío consiste en comunicar de manera efectiva el valor de sus egresados al sector empresarial, destacando sus competencias transferibles y su capacidad para aportar a la comprensión de entornos políticos y sociales complejos.

Finalmente, la metodología Ibero4Jobs se desarrolló en el marco de dos acciones macro: (1) planeación y (2) ejecución. La primera acción consta de una sola fase (alistamiento) y la segunda contiene cinco fases (contextualización, sensibilización y comunicación, formación de profesores, empresarios y graduados y formación de estudiantes y finalmente la evaluación de la implementación de la metodología).

Tabla 4.1. Acciones macro para la sistematización de experiencias

Acciones macro	Ruta metodológica (Fases)	Actividades a ejecutar
PLANEACIÓN	Alistamiento	Diagnóstico de necesidades de formación profesional.
		Formulación del proyecto Ibero4jobs.
		Diseño de la estrategia de sensibilización y comunicación.
		Diseño del itinerario de formación experiencial para profesores, empresarios, graduados.
		Diseño del itinerario de entrenamiento experiencial para estudiantes.
		Diseño de la estrategia de evaluación de perfiles de ingreso y salida.
		Diseño de la estrategia de evaluación de la implementación de la metodología.
EJECUCIÓN	Contextualización	Definir perfil de ingreso individual de los participantes
		Aplicación de evaluación complementaria.
		Identificación de empresas por sector.
		Identificación de oportunidades de alianzas investigación, desarrollo e innovación.
		Construcción de desafíos empresariales.
	Sensibilización y comunicación	Socialización de la Metodología Ibero4jobs.
		Vinculación de los comités curriculares afines a los programas académicos.
		Socialización en instancias institucionales relacionadas con educación continuada, investigación, desarrollo e innovación para presentar la Metodología Ibero4jobs.
		Lanzamiento de la Metodología Ibero4jobs. Cierre de la Metodología Ibero4jobs.
		Estrategia de sensibilización y comunicación.
	Formación de profesores, empresarios y graduados	Implementación del sistema/ruta de formación Desarrollo de bootcamp Sesiones de mentoría
	Formación de estudiantes	
RESULTADOS	Evaluación de la metodología	Evaluación de los logros del escalamiento de la metodología ajustada Ibero4jobs

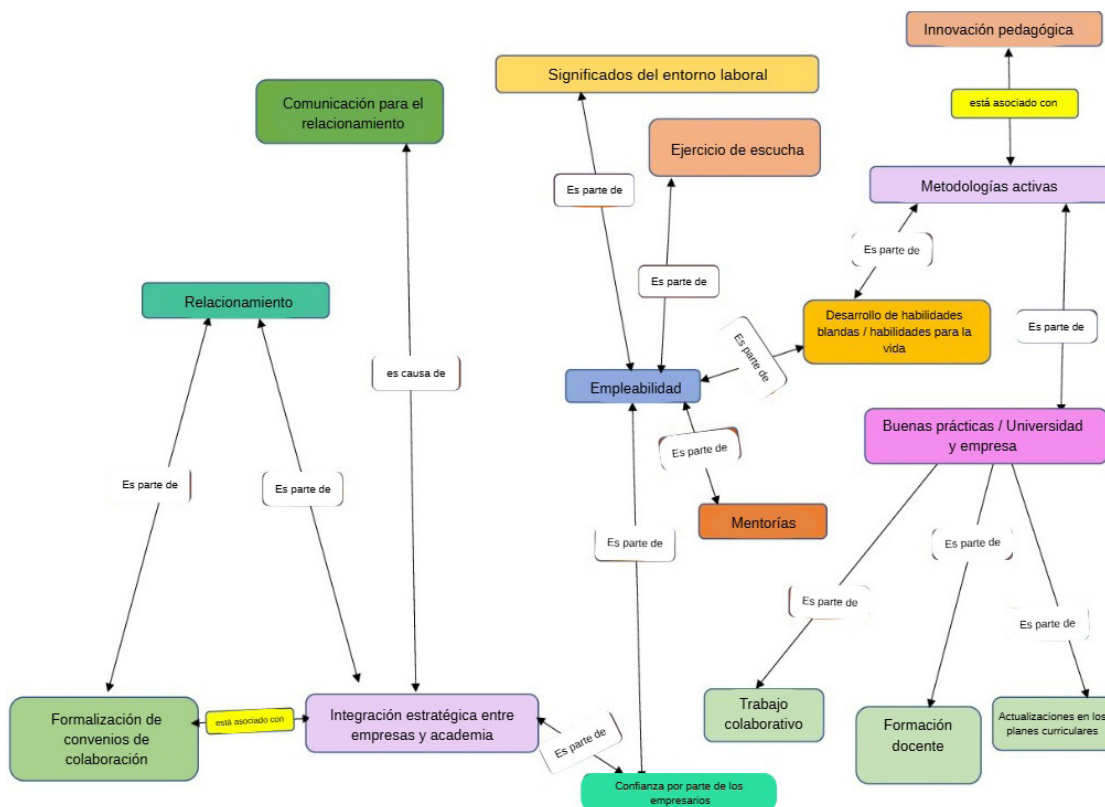
Fuente: Elaboración propia

## 5. ANÁLISIS Y REFLEXIÓN CRÍTICA

Este apartado presenta los principales resultados de la sistematización del ejercicio desarrollado por las universidades latinoamericanas del consorcio. En él se pone de manifiesto la articulación entre los datos empíricos y los referentes conceptuales, lo que permite atribuir sentido y significado al proceso vivido. Este análisis facilitó la identificación de las lecciones aprendidas y, a partir de ellas, la construcción de una reflexión crítica sobre la experiencia. De este modo, se interpreta el proceso implementado con el fin de comprender los aprendizajes más relevantes y promover su replicabilidad en futuras iniciativas.

A partir de las categorías y subcategorías definidas, se llevó a cabo un análisis reflexivo orientado a visibilizar las buenas prácticas de relacionamiento institucional que contribuyen al fortalecimiento de la empleabilidad estudiantil. A continuación, se presentan las categorías centrales —buenas prácticas, relacionamiento y empleabilidad— así como sus subcategorías y las relaciones entre ellas, tal como se ilustran en la gráfica siguiente:

Ilustración 1. Categorías y subcategorías de análisis.



Fuente: Elaboración propia

### 5.1 BUENAS PRÁCTICAS

La transferencia de metodologías que el proyecto abordó concluyó con el mejoramiento de las relaciones entre las Universidades y el sector productivo. Las buenas prácticas aprendidas durante el proceso permitieron la consolidación de relaciones y espacios colaborativos en los que se potencian soluciones innovadoras. Entre las buenas prácticas se destaca el trabajo **colaborativo** que se debe evidenciar entre la academia y empresa, en donde se identifican las necesidades del mundo laboral, y se fortalecen a partir de retos y desafíos que hacen que el estudiante o egresado se motive y reflexione sobre situaciones o casos prácticos que pueden llegar a presentarse en el contexto laboral. Esto se evidencia en la siguiente bitácora:

*“El espacio permitió identificar el trabajo colaborativo de diferentes actores, reconociendo las necesidades referidas a las temáticas y convertirlas en retos y desafíos... el excelente ejercicio de planificación de la metodología y la implementación de la misma, se convirtieron en elementos que promovieron la motivación y la reflexión que perseguía el encuentro, estableciendo así elementos importantes para el trabajo colaborativo entre diferentes actores, empresarios y la Universidad” (Observación UAM, 31 de julio de 2025, Bitácora 1).*

Así mismo lo plantean los siguientes registros de las observaciones realizadas durante el escalamiento de la metodología:

*“La participación en workshops de co-creación y sesiones de feedback convierte la mentoría en un acto de aprendizaje colaborativo, donde las ideas de los estudiantes son enriquecidas por la experiencia práctica de los empresarios y la visión pedagógica de los docentes” (Observación UCaldas, 31 de mayo de 2025, Bitácora 6).*

*“Es fundamental fomentar desde etapas tempranas en la universidad una cultura de colaboración que vincule a estudiantes, docentes y el sector productivo y cuidar que la relación prevalezca a lo largo del tiempo” (Observación UTN, 7 de mayo de 2025, Bitácora 1).*

De este modo, el trabajo colaborativo y el feedback posibilitan que el estudiante reciba retroalimentación directa por parte de los empresarios y los docentes. Esto enriquece la capacidad de desenvolvimiento del estudiante en el mundo laboral. La retroalimentación se realiza a través del ejercicio de mentoría en donde el estudiante es acompañado en el proceso y fortalece la experiencia. Esta afirmación coincide con lo que plantea Gergen (1999) al afirmar que la interacción continua entre personas permite construir realidad, se construyen significados cuando hay un diálogo entre personas. En este sentido el diálogo entre empresas y la academia permite construir un trabajo colaborativo que posibilita la creación de buenas prácticas y mejora el relacionamiento entre actores para mejorar de la empleabilidad de los estudiantes.

Gómez y Álvarez (2011) coinciden que el trabajo colaborativo implica la cooperación constante de los actores, el conocimiento se construye en conjunto, lo que accede a enfrentar desafíos de manera colectiva. Las relaciones que se tejen en este caso entre docentes, empresarios y estudiantes le facilitan al estudiante obtener el éxito no solo académico, sino también en el

ámbito profesional. El estudiante se siente empoderado al tener acompañamiento constante de los mentores y potenciar la innovación y nuevas ideas en el campo laboral.

Las sinergias entre actores no solo fomentan el trabajo colaborativo dentro del ejercicio de buenas prácticas, sino también la **actualización de Currículos**. Lo cual, juega un papel fundamental como una lección aprendida, en tanto existen sinergias entre las demandas de los estudiantes y la conexión con el mercado laboral. Las prácticas educativas se vuelven más dinámicas, en donde se conectan la realidad social y el contexto laboral. Todo ello deja entrever los resultados de la interacción interinstitucional, lo que permite, desarrollar programas de prácticas profesionales, pasantías y formación dual, que ofrezcan a los estudiantes experiencia laboral relevante y permitan a las empresas identificar talento. Así se observa en la bitácora:

*“Se compartieron con los comités de currículo los elementos esenciales del proyecto, en relación a sus objetivos, resultados y mecanismos de evaluación...se propone desde el proyecto el diseño y actualización de los planes de estudio para asegurar que los programas académicos respondan a las demandas de habilidades y conocimientos del mercado laboral actual y futuro”* (Observación U Caldas, 10 de julio de 2025, Bitácora 3).

A partir de lo anterior, la actualización de los planes curriculares debe incorporar prácticas formalizadas y debidamente documentadas, que incluyan una descripción clara de los pasos a seguir, las herramientas requeridas, los roles y responsabilidades asignados, así como los criterios de entrada y salida que delimitan el inicio y cierre de cada proceso. Esta estructuración permite realizar un seguimiento sistemático de las prácticas y evaluar sus resultados de manera efectiva, tanto para los empresarios como para los estudiantes.

Este mecanismo favorece la consolidación de entornos de trabajo positivos y colaborativos, con roles claramente definidos, lo que facilita una comunicación eficaz y oportuna con todas las partes interesadas (stakeholders). Estos aspectos se evidencian en el ejercicio de observación que se presenta a continuación:

*“Realizar un análisis formal al final de cada fase o proyecto para documentar qué funcionó (buenas prácticas) y qué se puede mejorar”* (Observación UAM, 10 de julio de 2025, Bitácora 2).

Todo esto lo sustenta Yépez et al. (2025) al resaltar la importancia de reforzar la retroalimentación institucional y actualizar los currículos constantemente. La inserción laboral de los estudiantes se promueve en la medida que la educación superior se articule con los sectores empresariales y este acorde con las demandas profesionales emergentes y la anticipación a las posibles demandas de acuerdo al desarrollo socioeconómico del país.

Por otra parte, la UAN plantea en los ejercicios de reflexión:

*“En la mayoría de las universidades latinoamericanas se cambia el plan curricular después de muchos años, por lo que se sigue enseñando lo mismo, durante una década, mientras que el contexto laboral va evolucionando constantemente con nuevas técnicas acordes a las necesidades actuales”* (Reflexión UAN, octubre de 2025).

La falta de actualización de los planes curriculares dificulta la sinergia entre la academia y el sector productivo, lo que expone al estudiante a un entorno laboral con dinámicas y exigencias distintas a aquellas abordadas durante su formación. Esta brecha suele derivar en desmotivación, al no contar con las bases necesarias para enfrentar de manera efectiva la realidad profesional. De ahí la relevancia de la actualización permanente de los planes curriculares y de la participación activa del sector empresarial en su construcción, ya que esta articulación abre nuevas oportunidades de aprendizaje contextualizado. En esta etapa formativa, el estudiante se encuentra en la facultad y dispone de mayores capacidades para adaptarse al entorno laboral y aportar al crecimiento organizacional desde su ejercicio profesional.

Mejorar la experiencia práctica en los currículos académicos implica, además, realizar un seguimiento conjunto de los resultados, ampliar la diversidad de sectores productivos involucrados y fortalecer la formación de los estudiantes tanto en habilidades técnicas como en competencias blandas alineadas con los requerimientos empresariales. Estas acciones favorecen una vinculación más sólida y efectiva entre universidad y empresa, potencian la empleabilidad de los egresados y generan beneficios mutuos para ambas partes. En este sentido, la revisión y mejora de los planes curriculares, junto con la actualización del Plan de Aseguramiento Institucional (PIA), corresponden a la fase de “actuar” del ciclo de mejora continua planificar–hacer–verificar–actuar.

La actualización curricular requiere, por tanto, un seguimiento permanente de la oferta laboral y un trabajo conjunto para integrar los retos actuales que el estudiante deberá afrontar en su ejercicio profesional. Si bien las estrategias formativas son fundamentales en el proceso

de aprendizaje, resultan insuficientes si el egresado no cuenta con las competencias necesarias para responder a las demandas del contexto real. La actualización de los planes curriculares permite que los egresados apliquen de manera efectiva los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo de su formación profesional.

Los beneficios para el sector productivo y la academia son compartidos: se forman profesionales con mayores niveles de preparación y familiaridad con el entorno laboral, lo que contribuye a reducir la deserción temprana en los empleos. Asimismo, se amplían las oportunidades de crecimiento profesional cuando el estudiante ha tenido un contacto previo, desde su plan curricular, con los desafíos propios de su campo disciplinar. En esta línea, Ayala y Dibut (2020) señalan que la actualización curricular prepara al estudiante mediante la integración de estrategias formativas pertinentes al contexto, por lo que el currículo debe adaptarse a las necesidades laborales contemporáneas para mejorar la empleabilidad de los egresados.

Para fortalecer la capacidad de las universidades de alinearse con el sector empresarial, las metodologías educativas deben responder a las demandas reales del contexto laboral. En este marco, la transferencia de metodologías y buenas prácticas europeas contribuye al fortalecimiento de la empleabilidad de estudiantes y egresados. La implementación de metodologías activas como buenas prácticas pedagógicas facilita que los estudiantes reflexionen sobre la importancia de la colaboración, la comunicación asertiva y la gestión constructiva del conflicto en los equipos de trabajo, tal como se evidencia a continuación:

*“Las dinámicas participativas, que promovieron la empatía, la sinergia y la confianza entre los participantes” (Observación UAM, 9 de septiembre de 2025, Bitácora 16).*

Se destaca que, las metodologías activas promueven las habilidades blandas, tales como, la empatía, la colaboración y la confianza, las cuales, promueven la motivación y creatividad para la transformación de los conflictos y el fomento de competencias socioemocionales que alistan al estudiante al entorno laboral. Según Mayorga-Ases et al. (2024) “estas metodologías promueven un aprendizaje más dinámico y participativo, aumentando la motivación y el compromiso de los estudiantes al permitirles aplicar conocimientos en contextos reales” (p.123). Las incorporaciones de estas metodologías en contextos reales permiten que los estudiantes tengan la experiencia previa a la hora de exponerse a los desafíos que se presentan en el mundo laboral, así desarrollan habilidades para enfrentarse a los retos.

Además, las metodologías implementadas en los talleres del proyecto promovieron el desarrollo de habilidades como la mentalidad creativa, la disposición al cambio y la adopción de actitudes de aprendizaje continuo. Estas competencias favorecen la generación de oportunidades en los espacios de práctica, al propiciar entornos orientados al trabajo en equipo y a la solución de problemas en contextos con recursos limitados. Esto se refleja en la observación a continuación del taller realizado por la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas (CCMPC):

*“...Se continuó con dos ejercicios: uno de ellos llamado Innovatron, que es usado como herramienta de aprendizaje mediante el juego, con él se lleva a los participantes a pensar diferente, romper paradigmas, y explorar alternativas más allá de lo obvio, su objetivo principal es desarrollar competencias de innovación de manera práctica. Se utilizó la metodología de Design Thinking” (Observación UAM, 1 de octubre de 2025, Bitácora 21).*

*“El uso de metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Desafíos (ABD), Design Thinking y los pitches de proyectos, fomentó la participación constante, el pensamiento crítico y la innovación entre los asistentes” (Observación UTN, 20 de junio de 2025, Bitácora 2).*

De acuerdo con las referencias citadas, se evidencia que metodologías como el Design Thinking resultan pertinentes para la solución de problemas reales planteados por las empresas. Para Álvarez y García (2024), este tipo de enfoques metodológicos permite que los estudiantes desarrollen habilidades blandas y fortalezcan su capacidad de innovación y de resolución creativa de problemas. Asimismo, la preparación previa de los estudiantes para su desempeño en entornos empresariales contribuye a mejorar la confianza del sector productivo en los egresados, al tiempo que fortalece su capacidad de adaptación a los cambios del mundo laboral.

El Aprendizaje Basado en Retos (ABR) se centra en la resolución de problemáticas complejas y de alta exigencia, y se estructura a partir del ciclo reto–prototipo–evaluación, núcleo del enfoque de Design Thinking. De acuerdo con Gallegos et al. (2025), De la Cruz et al. (2022), Velásquez (2022) y Rodríguez-Borges (2021), el ABR facilita el aprendizaje mediante la acción, al trabajar con casos reales y situados, en los que el estudiante no solo diseña soluciones, sino que también las implementa. Esta metodología contribuye a la actualización de los modelos educativos tradicionales y resignifica el proceso de enseñanza-aprendizaje, alineándolo con los desafíos contemporáneos del entorno profesional. Además, estos enfoques están diseñados para que los estudiantes gestionen la complejidad y la interdependencia a través del trabajo colaborativo y la comunicación efectiva, lo que favorece una transferencia más sólida del aprendizaje al ámbito laboral.

La metodología ABR, a su vez, promueve la innovación en la formulación de casos reales. En el marco del proyecto, se incentivó la participación activa de empresarios en la definición de los retos, lo que permitió a los estudiantes proponer soluciones alineadas con situaciones que efectivamente pueden presentarse en el contexto productivo. La comprensión profunda de los casos fortalece el desarrollo de capacidades y potencialidades, y genera una conexión más directa con el mundo laboral, tal como se evidenció en la experiencia de la Universidad Tecnológica de Nayarit:

*“Entre los aprendizajes más relevantes se destaca el entendimiento profundo del problema planteado, basado en la experiencia directa del empresario, lo que permitió a los participantes tener una visión clara y realista del reto. Asimismo, se evidenció la importancia del trabajo colaborativo interdisciplinario entre estudiantes y profesores, así como el uso efectivo de herramientas estructuradas como el lienzo 6W para identificar los aspectos claves del desafío. La emoción y el nivel de detalle aportados por el empresario motivaron significativamente la participación activa del grupo”* (Observación UTN, 8 de octubre de 2025, Bitácora 6).

Las metodologías activas constituyen una innovación pedagógica en la medida en que transforman los modelos educativos tradicionales y fortalecen la conexión entre el aprendizaje y la sociedad, al situar al estudiante como protagonista de su propio proceso formativo. En particular, la implementación del Aprendizaje Basado en Retos (ABR) representa una estrategia innovadora al sustituir los casos de estudio exclusivamente teóricos por retos reales planteados por empresarios, lo que permite alinear el currículo con las demandas efectivas del entorno productivo. Este enfoque coincide con lo propuesto por Dede (2014), quien destaca la necesidad de integrar la tecnología y los problemas del mundo real en el diseño instruccional. En este sentido, para la academia resulta altamente innovador contar con metodologías como las implementadas en el marco del proyecto Ibero4Jobs, tal como se evidencia en la siguiente entrevista:

*“Es la primera vez en sus 18 años de experiencia en la institución que se observa un programa de este tipo, creando un vínculo inusual con las empresas.”* (Entrevistas a directoras de Programas educativos, (Entrevista UTN, 29 de septiembre de 2025).

El éxito de las metodologías activas depende, en gran medida, del nivel de transparencia con que se comunique el proceso metodológico, así como de una explicación clara, oportuna y coherente de sus propósitos y de los resultados esperados derivados de su implementación. En este contexto, los docentes desempeñan un papel fundamental, dado que son quienes cuentan con la claridad conceptual y pedagógica necesaria para explicitar las intenciones del proceso y orientar adecuadamente a los estudiantes. Esta relevancia se evidencia en el siguiente fragmento de entrevista:

*“Una explicación temprana y transparente de la metodología (objetivos, fases, criterios y evidencias) reduce la incertidumbre, acelera la adopción y facilita la evaluación”* (Entrevista docente, U Caldas, 8 de septiembre de 2025).

Este aspecto constituyó uno de los elementos más relevantes del proyecto Ibero4Jobs, ya que representó el primer acercamiento real de los estudiantes al entorno empresarial, acompañado por la orientación y mentoría de sus docentes. La experiencia de enfrentar y resolver retos planteados por las empresas permitió que los estudiantes no solo pusieran a prueba los conocimientos adquiridos en el aula, sino que también evidenciaron su potencial creativo y reflexivo, e identificaran áreas de mejora en su proceso de aprendizaje. Este ejercicio facilitó, posteriormente, el fortalecimiento de sus competencias mediante la retroalimentación y el acompañamiento del mentor.

Los docentes, por su parte, participaron activamente en la construcción de los retos; no obstante, para desempeñar este rol de manera efectiva, requirieron una formación continua y una actualización permanente respecto al contexto laboral al que se enfrentarían los estudiantes. Esto les permitió proponer casos coherentes con el ejercicio profesional de cada programa académico y alineados con las dinámicas del sector productivo. De esta manera, la formación docente se consolidó como un eje clave para incorporar nuevas apuestas pedagógicas y mantener una visión actualizada de la realidad. Así lo evidenció la Universidad Autónoma de Nayarit en el siguiente ejercicio de observación:

*“Los maestros mientras tanto explicaron que por su parte ellos tomaban capacitaciones constantes para actualizar sus conocimientos para brindarle una educación con la perspectiva actual de la sociedad y empleabilidad al estudiante”* (Observación UAN, octubre de 2025, Bitácora 1).

La Universidad Tecnológica de Nayarit está en sintonía con el fragmento anterior:

*“Otro aprendizaje fue que los docentes reconocen que necesitan estar en constante capacitación y actualización para dar respuesta a las nuevas necesidades de formación a través de estrategias experienciales y vivenciales que creen ambientes que despierten la creatividad de los estudiantes y ver el aprendizaje desde una visión integral que dé respuesta a retos y desafíos del entorno” (Observación UAN, 8 de julio de 2025, Bitácora 3).*

Los docentes propusieron retos dotados de significado y, a partir de este ejercicio, se actualizaron en las tendencias pedagógicas vinculadas al contexto laboral. Asimismo, se amplió su visión para acompañar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje con mayor claridad, permitiéndoles abordar los retos como experiencias formativas integrales. En esta línea, se evidenció la necesidad de una formación docente permanente, en la medida en que el mundo productivo se encuentra en constante transformación. De acuerdo con Rivera (2025) y Rodríguez (2024), los docentes deben garantizar la alineación de los procesos formativos con las ofertas laborales y su contexto, de modo que los estudiantes se formen con una orientación clara hacia el fortalecimiento de su empleabilidad.

En coherencia con lo anterior, el docente asumió el rol de mediador experiencial, no solo como formador, sino como un puente entre el estudiante y el mundo laboral. Este enfoque se consolidó como una docencia con propósito integral, orientada a reflexionar sobre el papel transformador de la educación y la importancia de promover una enseñanza con sentido, creatividad e impacto social. A partir de ello, se generaron ambientes de motivación, apertura y colaboración entre la academia y el sector productivo.

El proceso evidenció que los resultados obtenidos de la experiencia, tales como los retos y los prototipos desarrollados, fueron utilizados para estandarizar y mejorar los procesos formales de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, no solo se fortaleció el ciclo formativo del estudiante, sino que también se promovió una experiencia educativa que posibilitó la integración efectiva entre teoría y práctica, convirtiéndose en una oportunidad para acercar la formación académica a la realidad laboral.

Otra de las lecciones aprendidas para el fortalecimiento de la empleabilidad dentro del proyecto fue acerca del relacionamiento entre las universidades y el sector empresarial. Este vínculo permitió comprender con mayor precisión las necesidades reales del mercado laboral y generó confianza en las empresas para establecer futuras alianzas. La apertura al entorno

productivo facilitó el acceso de los estudiantes a oportunidades laborales a través de prácticas formativas y sociales, lo que dio lugar a relaciones sólidas de trabajo colaborativo entre los distintos actores involucrados.

## 5.2 RELACIONAMIENTO

El fortalecimiento del relacionamiento entre la empresa y la universidad se consolidó cuando existió un documento formal que, de manera simbólica e institucional, respaldó las alianzas y los lazos de confianza entre las partes. La formalización de convenios de colaboración contribuyó a generar beneficios tanto para los estudiantes como para las empresas, al facilitar el acceso a oportunidades laborales y propiciar la construcción de experiencia conjunta con el sector productivo. Asimismo, estos acuerdos favorecieron el fortalecimiento reputacional del proceso de relacionamiento, aportando solidez institucional y promoviendo el desarrollo regional. Esta dinámica se refleja en la siguiente entrevista:

*“Igualmente los convenios que se establecen son clave en la generación de servicios, investigaciones, patentes y otros aspectos que mantienen una relación de confianza entre la empresa y la Universidad”* (Entrevista 2, docente integrante del comité de currículo, UAM, 29 de septiembre del 2025).

En el proceso de observación también se evidencia en los discursos de los asistentes:

*“Se han generado alianzas Público-Privadas-Académicas (Hélice Cuádruple) para impulsar la colaboración entre Universidad, Empresa, Estado y Sociedad Civil para desarrollar estrategias de desarrollo económico regional que superen la perspectiva de una simple relación bilateral”* (Observación UAM, 10 de julio de 2025, Bitácora 2).

Para Pedroso et al. (2023) las relaciones que se tejen entre universidad-empresa permite el desarrollo de la región en aspectos socioeconómico y prepara a los estudiantes para su vida laboral. Así mismo, lo plantean Quintero et al. (2020) cuando hablan de los acuerdos comunes entre empresas y Universidades que se pueden ver reflejados en retos patrocinados,

construcción de proyectos conjuntos para que los estudiantes puedan vivir experiencias y adquieran habilidades en estos procesos. En este sentido, el vínculo se materializa en alianzas que se establecen para mejorar las relaciones entre actores y promover las experiencias directas que benefician a las partes.

Los convenios con las empresas construyen alianzas estratégicas entre las Universidades y sector productivo, en el que se cohesionan para trabajar por el progreso territorial, mejorar los niveles de competitividad e innovación empresarial. Las alianzas posibilitan enfrentar desafíos locales y regionales para perfeccionar el crecimiento del estudiante que le permite enfrentarse a nuevos retos. Esto evidencia en el ejercicio de observación del 10 de julio:

*“La relación entre el sector productivo y la universidad ha evolucionado de un simple suministro de graduados a una alianza estratégica y bidireccional que busca impulsar la innovación, la competitividad y el desarrollo social...la relación debe ser una alianza genuina donde ambos sectores participen activamente en el diseño y ejecución de la formación y proyectos.”* (Observación UAM, 10 de julio de 2025, Bitácora 2).

Sin embargo, la formalización de acuerdos en las universidades suele ser rígida, lo cual resulta funcional para transacciones simples, pero insuficiente para procesos de colaboración compleja. Este tipo de relacionamiento requiere un modelo de gobernanza en red que priorice la confianza, la comunicación fluida y la flexibilidad contractual por encima del control jerárquico y estrictamente normativo. En este sentido, la formalización mediante convenios flexibles se vuelve esencial para legitimar el relacionamiento con el sector externo y asegurar los recursos necesarios para su sostenibilidad. Asimismo, los convenios de largo plazo reflejan una inversión estratégica en la relación y la necesidad de transitar de colaboraciones, orientadas a proyectos puntuales, hacia alianzas estratégicas de mayor alcance. Así lo confirma el siguiente fragmento de entrevista:

*“Se propone formalizar las actividades de relacionamiento con el sector externo mediante convenios estratégicos de largo plazo”.* (Entrevista 3 docente, U Caldas, 8 de septiembre 2025).

*“Para mantener las redes, se recurre a convenios formales, responsables, planes con cronograma y espacios de interacción periódica”* (Grupo focal, U Caldas, 11 de septiembre 2025).

De acuerdo con lo anterior, las organizaciones buscan formalizar sus relaciones externas con el fin de asegurar recursos estratégicos como financiación, conocimiento y talento humano. Un convenio institucional de largo plazo permite formalizar esta dependencia mutua y reducir la incertidumbre asociada a la disponibilidad futura de dichos recursos. En el contexto colombiano, los aspectos legales pueden constituirse en una barrera para generar un relacionamiento efectivo en las prácticas estudiantiles; sin embargo, la existencia de convenios con empresas facilita que los estudiantes, especialmente en los últimos semestres de formación, accedan a escenarios reales de aprendizaje y vinculación laboral.

La formalización de acuerdos más claros y de carácter general no solo contribuye a mejorar la calidad de los programas académicos, sino que también permite que los estudiantes cuenten con herramientas concretas para fortalecer su aprendizaje cotidiano y acercarse de manera progresiva a la realidad del mundo laboral. De esta manera, se potencian sus capacidades y se favorece su preparación para asumir roles de liderazgo que el país demanda. Asimismo, la formalización mediante convenios estratégicos transforma el capital social sustentado en relaciones personales en capital social institucional, garantizando la continuidad de la integración incluso ante cambios de personal en la universidad o en la empresa.

En este sentido, la integración estratégica entre la empresa y la academia desempeña un papel central dentro de las lecciones aprendidas. La construcción conjunta de herramientas de evaluación y análisis de resultados entre empresarios y universidades posibilita que los programas académicos se alineen de manera más efectiva con las necesidades del entorno laboral, contribuyendo a superar la histórica desconexión entre formación y empleo. Este enfoque resulta clave para que los estudiantes accedan a oportunidades de empleabilidad oportuna y para que las empresas cuenten con profesionales integrales, tal como se evidencia en el siguiente fragmento de entrevista:

*“Es crucial destacar y avisar al sector empresarial que la Universidad ofrece la modalidad dual y trabajar activamente en convenios y acuerdos que permitan llevarla a cabo plenamente. La adopción de esta modalidad, donde el estudiante realiza una parte sustancial de su aprendizaje en la empresa, es el siguiente nivel de la buena práctica de relacionamiento temprano”* (Entrevistas, UTN, octubre de 2025).

En esta misma línea, el ciclo de formación logró no solo promover el desarrollo de competencias clave como la creatividad, la innovación y el trabajo colaborativo, sino también

consolidar un puente efectivo entre el ámbito educativo y empresarial. Esto contribuye a la formación pertinente, dinámica y orientada a la empleabilidad. El objetivo se cumple cuando los empresarios se involucran en la creación de retos para que los estudiantes demuestren todas sus habilidades y destrezas, lo cual es útil para ellos porque son retos basados en experiencias reales que los prepara para el futuro laboral. El siguiente fragmento de una observación lo evidencia:

*“Para fortalecer la relación universidad-empresa, es recomendable establecer convenios y acuerdos formales que aseguren la continuidad de las colaboraciones, implementar programas regulares de retos, prácticas y proyectos en conjunto, así como promover una comunicación constante y efectiva entre ambos sectores. También, es fundamental adaptar continuamente los planes de estudio para que respondan a las necesidades actuales del sector productivo”* (Observación, UTN 8 de octubre de 2025, Bitácora 6).

Esto confirma que la conexión estratégica entre Universidad y el sector productivo aporta a la creación conjunta de estrategias que promueven la integración y fortalecimiento de conocimiento. De esta manera, se conoce en primera instancia las necesidades de formación y las habilidades socioemocionales que el egresado al final de su ciclo debe tener. La co-construcción de formas de aprendizaje y el ejercicio dialógico impulsa a desarrollar habilidades socioemocionales, innovación y empleabilidad oportuna, permitiendo alianzas claves entre los actores (Gómez y López, 2024; Velásquez, 2022; Dávila et al., 2016). La siguiente narración lo confirma:

*“Es importante construir de manera conjunta entre los docentes y los empresarios instrumentos de evaluación que incluyan retroalimentación directa por parte de las empresas”* (Entrevista 3 docente, U Caldas, 8 de septiembre).

Al involucrar a las empresas en la co-construcción de instrumentos de evaluación, como rúbricas y criterios de desempeño, la universidad garantiza que el rendimiento del estudiante se mida con base en estándares profesionales y no únicamente académicos. La retroalimentación directa del sector productivo otorga validez externa a los procesos de evaluación y fortalece la pertinencia de la calificación. Asimismo, el feedback proveniente de profesionales con experiencia resulta fundamental para que el estudiante incorpore las prácticas, los lenguajes y las dinámicas propias de su ejercicio profesional.

En este marco, el modelo educativo actual, orientado al desarrollo de competencias y al logro de resultados de aprendizaje, brinda a los estudiantes herramientas concretas para enfrentar de manera más efectiva y contextualizada los desafíos de la vida laboral. No obstante, para que este propósito se materialice plenamente, resulta fundamental la participación activa y la co-creación por parte del sector empresarial.

El acercamiento con las empresas y su involucramiento en los procesos de retroalimentación —tanto en las evaluaciones como en los resultados de los retos— permite identificar oportunidades de mejora en las asignaturas que componen los programas académicos y fortalecer su calidad y pertinencia. Asimismo, los espacios de socialización y los conversatorios se configuran como escenarios privilegiados para la consolidación de comunidades de práctica entre estudiantes, docentes y empresarios, en los que se comparte conocimiento tácito, se validan prácticas profesionales y se fortalecen los lazos de identidad y pertenencia en torno al proceso formativo:

*“ Se recomienda realizar socializaciones periódicas con docentes y empresas para asegurar la construcción conjunta de instrumentos de evaluación que incluyen retroalimentación directa por parte de las empresas... mantener canales de comunicación permanentes entre facultades y empresas para ajustar los programas académicos a las necesidades cambiantes del mercado laboral “ (Entrevista 3 docente, U Caldas, 8 de septiembre 2025).*

La aplicación coherente de las herramientas por parte de los docentes y las empresas asegura que la nueva metodología se integre de manera estandarizada. La comunicación periódica es crucial para lograr la implementación y garantizar que todos los actores mantengan la visión y los criterios unificados. El relato deja ver que la preparación de los estudiantes es efectiva cuando hay alienación entre programas académicos y la realidad laboral, lo cual genera confianza no solo para los estudiantes, sino también, para los empresarios.

Por consiguiente, el sector empresarial pasó de ser un receptor de egresados a un co-creador de soluciones y un mentor activo. Los empresarios son quienes tienen la formación práctica para acompañar a los estudiantes en el proceso, esto posibilita a que los empresarios puedan tener mayor confianza en los procesos de práctica y la vinculación laboral en sus empresas (Gavidia y Santibañez, 2025; Bolaño-García, 2024). Así lo evidencia el siguiente ejercicio de observación:

*“Los empresarios actuaron como evaluadores y talleristas, ofreciendo retroalimentación directa y co-invirtiéndole tiempo y recursos en la formación. Esto genera un impacto de confianza recíproca que facilita futuros acuerdos de vinculación de largo plazo” (Observación UTN, 7 de mayo de 2025, Bitácora 4).*

*“Aunque se firme una carta de confidencialidad entre la empresa, los estudiantes y la universidad, en ocasiones persiste la desconfianza empresarial. Esta situación genera tensiones, ya que la universidad brinda confianza a los empresarios al compartir sus planes curriculares, sus proyectos y la colaboración de estudiantes y docentes para fortalecer la empleabilidad. En reciprocidad, los empresarios también deben confiar en este proceso. Si no se logra esa confianza, el estudiante podría sentirse inseguro, lo que limitaría el desarrollo de sus capacidades, conocimientos y creatividad. Es indispensable que la empresa trabaje en fortalecer el vínculo de confianza, para que el proceso de empleabilidad y relacionamiento con el estudiante funcione de manera óptima” (Reflexiones UAN, octubre de 2025).*

Esta reflexión deja entrever la fragmentación de la confianza por parte de algunas empresas cuando no existe alienación entre empresarios, planes curriculares y estudiantes. Esta confianza se genera solo si se evidencia articulación y generación de capacidades para lograr un buen resultado.

### 5.3 EMPLEABILIDAD

Dentro de las lecciones aprendidas para fortalecer el relacionamiento entre la universidad y la empresa y mejorar la empleabilidad, las habilidades blandas —o habilidades para la vida— se identifican como un aspecto clave a ser evaluado por el sector empresarial. Los empresarios destacan la necesidad de fortalecer este tipo de competencias, dado que tienen una incidencia directa en el desempeño y la adaptación de los estudiantes al mundo laboral. Esta relevancia se evidencia en la experiencia de la Universidad Autónoma de Nayarit:

*“Otra de las exigencias de parte de los empresarios es que los estudiantes desarrollaran habilidades sociales, ya que para ellos una persona social es indispensable dentro del entorno laboral” (Reflexiones de la UAN, octubre de 2025).*

Infante-Alcántara et al. (2023), evidencian que los empresarios resaltan las habilidades blandas, la capacidad de resolver conflictos y fomento del liderazgo como parte integral de del mundo productivo. Para lograr esto se aborda el trabajo conjunto entre empresas y academia, resaltando la conexión entre la formación y a lo que se puede enfrentar el estudiante en el mundo empresarial. De igual manera, fortalecer estas habilidades le ayuda al futuro profesional a aprender a afrontar desafíos en las empresas. La siguiente entrevista deja entrever:

*“Hablo en general, no hablo de casos particulares, lógicamente, el estudiante no está psicológicamente preparado para muchas frustraciones, para muchos refuerzos empáticos a la hora de entender las realidades de la empresa, de la persona que puede llegar a ser de su jefe inmediato, de lo que supone un proceso de búsqueda de empleo y afrontar el rechazo”* (Entrevista de la UAN, miembro de la Fundación Ronsel, septiembre de 2025).

El temor al rechazo y la frustración en los estudiantes suele originarse en una insuficiente potenciación de las habilidades blandas, las cuales son fundamentales para preparar al futuro profesional a enfrentar y desafiar la realidad del entorno empresarial. En este sentido, las estrategias implementadas, en articulación con metodologías activas, facilitaron los procesos creativos y promovieron el desarrollo de competencias socioemocionales clave para la empleabilidad.

La preparación socioemocional resulta tan relevante como la formación técnica, en la medida en que permite a los profesionales adaptarse a los cambios y transformaciones no solo del contexto empresarial, sino también de las dinámicas sociales y comunitarias. De allí surge la necesidad de centrar los esfuerzos formativos en el fortalecimiento de las habilidades para la vida como un eje transversal de la formación profesional:

*“Me interesó mucho el hecho de que la mayoría de los momentos o la mayoría de las veces considero que no se les da tanta importancia a las habilidades blandas de este tipo. A veces todo lo tenemos como que muy esquematizado, muy cuadrado, muy frívolo y tengo bien sabido pues que conforme van creciendo las nuevas generaciones, van saliendo nuevas formas de pensar, vienen cada una con su propia descripción, a nosotros Ibero4Jobs nos generó la semilla e interés por incorporar con mayor énfasis las habilidades blandas”* (Entrevista de la UAN a miembro del control escolar de la Licenciatura de Biomedicina Ambiental Traslacional, septiembre, 2025).

Esta percepción se logró evidenciar en una entrevista realizada por la Universidad de Caldas:

*“Estrategias y desafíos del proyecto contribuyen al fortalecimiento de habilidades socioemocionales, así como a la consolidación de lazos duraderos entre academia y sector productivo”.* (Entrevista 2, docente de la U Caldas, 8 de septiembre del 2025).

La formación en habilidades blandas permite formar a los estudiantes en el desarrollo de competencias, y actitudes para resolver problemas en contextos reales.

En el proyecto Ibero4Jobs se evidencia que el fortalecimiento de habilidades blandas se convierte en una oportunidad para resolver conflictos y crear pensamiento crítico en los estudiantes. Esto crea una mayor sensibilidad del estudiante al entrar en el mercado laboral y tener capacidad para adaptarse a los cambios. Para Cherres (2025):

*“El fortalecimiento de las habilidades blandas se convierte en una oportunidad para resolver conflictos y crear pensamiento crítico en los estudiantes. Esto crea una mayor sensibilidad del estudiante al entrar en el mercado laboral y tener capacidad para adaptarse a los cambios (p.1)”.*

Lo anterior se sustenta en los siguientes ejercicios de observación:

*“El proyecto Ibero4Jobs sirvió para tener una mayor sensibilización de las habilidades blandas, haciendo un recorrido por cada una de ellas; considerándolas como elementos claves para la inserción de los estudiantes-practicantes en el mundo laboral. Igualmente se insistió sobre la importancia”* (Observación UAM, 31 de julio de 2025, Bitácora 1).

En la formación universitaria, la potenciación de las habilidades blandas en los estudiantes tiene como propósito favorecer su adaptación a contextos de cambio y fortalecer su capacidad para enfrentar y superar las adversidades y retos del ámbito laboral. En el sector productivo, el estudiante se enfrenta a dinámicas cambiantes que le exigen asumir una postura crítica y poner en práctica aquellas habilidades que lo preparan de manera integral para el contexto profesional. De este modo, no solo se fortalecen las competencias profesionales, sino también las personales, las cuales contribuyen a la construcción de experiencias que favorecen la adaptabilidad y la capacidad de respuesta ante los cambios del entorno.

El perfil del egresado se consolida en la medida en que desarrolla habilidades blandas como parte de su formación integral. De ahí la importancia de incorporarlas de manera explícita en los currículos académicos, con el fin de preparar a los estudiantes para su vida profesional, tal como lo señalan Salas et al. (2025). En este marco, los estudiantes que participaron en la metodología Ibero4Jobs reconocieron en las competencias blandas un potencial significativo para facilitar su inserción en el mercado laboral

*“Velar por que las competencias blandas en las que se centró este proyecto permeen de verdad el proceso de enseñanza y de aprendizaje, pues son verdaderamente importantes para una buena recepción de los graduados en el mercado”* (Entrevista 2, UAM, docente integrante del comité de currículo, 29 de septiembre del 2025).

La adopción de buenas prácticas provenientes de modelos europeos permite fomentar la empleabilidad de los estudiantes en el sector productivo mediante metodologías innovadoras, que integran estrategias como el fortalecimiento de las habilidades blandas y la promoción de procesos de mentoría orientados a la preparación para el mundo laboral. Estas acciones se proponen como una vía para contribuir a la reducción del desempleo juvenil, al ofrecer a los estudiantes un acompañamiento sistemático que les permite identificar tanto sus fortalezas como sus oportunidades de mejora.

Las mentorías actúan como un puente clave para la promoción de la empleabilidad, al proporcionar a los estudiantes un seguimiento cercano y experiencias de acompañamiento significativas. A través de este proceso, empresarios y docentes guían a los estudiantes en la resolución de retos reales del entorno laboral, favoreciendo la construcción de aprendizajes con sentido y la apropiación de experiencias profesionales. En consecuencia, la mentoría facilita que el estudiante otorgue significado a dichas experiencias y fortalezca su ruta de inserción en el mercado laboral, tal como se evidencia en la siguiente de observación:

*“La relación entre un proceso de mentoría y la empleabilidad de los estudiantes en práctica es directa y altamente positiva. La mentoría actúa como un acelerador que traduce el conocimiento académico en competencia profesional y aumenta la probabilidad de que el estudiante obtenga una oferta de trabajo al finalizar la práctica o consiga un empleo rápidamente en el mercado laboral”* (Observación UAM, 10 de julio de 2025, Bitácora 2).

Los docentes desempeñan una labor de acompañamiento a los estudiantes en su proceso formativo para que no solo se instruyan en aspectos teóricos, sino que tengan relación con la práctica real y directa, lo que les ayuda a comprender y crecer en el sector productivo. Esto se refleja en los siguientes relatos:

*“He logrado recuperar algunos elementos como docente, que a veces se pasan por alto, es decir ser un docente integral que no solamente se preocupa por los conocimientos que debe tener un Ingeniero Biomédico, sino también aquellas competencias como persona que deben ser puestas al servicio de una empresa que requiere de los servicios de un profesional. Se debe uno conectar con los estudiantes, para como docente y mentor agregar valor”* (Entrevista 2, UAM, docente integrante del comité de currículo, 29 de septiembre del 2025).

*“La mentoría fortalece la empleabilidad al traducir el aprendizaje académico en competencias laborales, brindar retroalimentación sobre desempeño técnico y socioemocional, y orientar al estudiante en la definición de metas profesionales”* (Grupo focal, U Caldas, 11 de septiembre 2025).

Según Pérez (2024), la mentoría “se ha identificado como una herramienta efectiva para facilitar esta transición, proporcionando orientación y respaldo para el desarrollo profesional” (p. 1). En este contexto, el estudiante, como sujeto que inicia su experiencia en el entorno laboral, aprende del mentor, quien aporta la experticia y la capacidad de orientar de manera adecuada la toma de decisiones asertivas frente a los desafíos propios del ámbito profesional. Este ejercicio contribuye a la construcción de relaciones sólidas entre el estudiante y el sector empresarial, basadas en la confianza mutua y en la credibilidad del proceso formativo.

En la mentoría interviene un experto—docente o empresario— que acompaña al estudiante en la articulación entre la teoría y la práctica. El mentor asume un rol de mediador, orientado a generar confianza en el proceso de formación y en la incursión progresiva al mundo laboral. En este sentido, garantiza que el aprendizaje se encuentre anclado en la práctica profesional y en las dinámicas reales del sector productivo, tal como se evidencia en el siguiente relato

*“La mentoría fortalece el relacionamiento universidad–empresa al actuar como puente entre estudiantes, docentes y sector productivo”* (Grupo focal, U Caldas, 11 de septiembre 2025).

El mentor contribuye de manera decisiva a la definición de metas profesionales, al guiar al estudiante en el establecimiento de objetivos claros, retadores y alcanzables. Este acompañamiento incrementa la motivación y optimiza la efectividad del esfuerzo formativo, reforzando directamente el valor de la formación en la trayectoria profesional. En consecuencia, las mentorías promovidas por el proyecto Ibero4Jobs favorecen la articulación entre la teoría y la práctica, lo que potencia de manera significativa la empleabilidad de los estudiantes, todo esto a través del ejercicio de escucha. Así se evidencia en la siguiente reflexión:

*“Se considera que el ejercicio de apertura, que permite tanto a la universidad como a la empresa escucharse mutuamente respecto a los aprendizajes capitalizados a partir de su relacionamiento y a las acciones que cada parte emprende para promover la empleabilidad, constituye una de las buenas prácticas del proyecto Ibero4Jobs.”* (Reflexiones de la UAN, octubre de 2025).

En esta misma línea, la capacidad de escucha se inscribe en el campo del lenguaje, en tanto todas las partes cuentan con las facultades necesarias para comunicarse de manera asertiva y comprender aquello que pueden construir conjuntamente. Para Anderson y Goolishian (1988, como se citó en Rincón-Isaza y Sánchez-Jiménez, 2023), es a través del lenguaje que se construyen significados y realidades que posibilitan la comprensión entre las personas. En consecuencia, la escucha se configura como una práctica relacional, en la que se toman decisiones de manera conjunta y se promueve un diálogo abierto y constructivo:

*“Entre las buenas prácticas que favorecieron el desarrollo de la reunión estuvieron la claridad en la presentación de objetivos, el fomento del diálogo abierto y la escucha activa. También la construcción de un ambiente de respeto y colaboración, lo que generó confianza para que los participantes expresaran inquietudes y compartieran propuestas constructivas”* (Observación UTN, 7 de mayo de 2025, Bitácora 1).

La creación de rutas formativas en la metodología Ibero4jobs específicas para estudiantes y para profesores, empresarios y graduados asegura la pertinencia del contenido para cada actor. Esta diferenciación promueve la interacción entre generaciones y roles, enriqueciendo la visión de la empleabilidad desde múltiples ángulos. El acercamiento personalizado facilita la construcción de capital social y relaciones de confianza a nivel individual, lo que es crucial para la sostenibilidad de la colaboración.

*“En opinión de los empresarios, el empleado comenzó a tomar voz, generó prácticas de escucha para resolver las problemáticas con los empleados” (Reflexiones de la UTN, octubre de 2025).*

Bajo esta perspectiva, para Claro (2019) la escucha en doble sentido debe aplicarse en los ambientes empresariales con la finalidad de generar confianza en los profesionales y la empresa. Igualmente, otra de las buenas prácticas para el relacionamiento está centrado en los **significados del entorno laboral**, la cual es construida según los empresarios desde la academia, y esto evidencia la no congruencia entre el mercado laboral y lo que el estudiante espera de él. Esto se afirma en la siguiente reflexión de la Universidad Autónoma de Nayarit:

*“Los empresarios resaltaron la experiencia que han vivido con egresados que han laborado en sus empresas fuera del proyecto, manifestando incongruencias entre lo que los estudiantes entienden por la vida del entorno laboral desde la visión del académico... en sentido estricto, lo complicado es pasar de lo teórico a lo práctico, desde la perspectiva de los empresarios, lo que se les dificulta a los egresados, entre otros puntos, es trabajar en equipo, el empresario expone que los estudiantes ya deben de venir con ese conocimiento, que la institución es la que debería de ofrecerle esas oportunidades, porque es ahí en donde se les enseñan esas habilidades prácticas” (Reflexiones de la UAN, octubre de 2025).*

Sin embargo, durante el desarrollo del proyecto se evidenció otra perspectiva de los estudiantes frente al entorno laboral, en la que se observa una falta de alineación entre sus expectativas profesionales y la realidad del sector productivo. Esta situación se encuentra permeada, en parte, por una perspectiva de independencia que manifiestan los futuros profesionales respecto a su trayectoria laboral. Así lo aseveran los siguientes relatos:

*“Nosotros somos personas individuales con pensamientos propios, pasatiempos, sentimientos y tenemos derecho a vivir como queremos sin que el trabajo nos domine” (Entrevista estudiante, UAN, octubre de 2025).*

*“No me veo trabajando para alguien más en un futuro, más que nada porque siento que no me tratan de buena manera porque hay una jerarquía y siempre va a haber alguien arriba de ti, y no es seguro que te vayan a tratar bien, prefiero poner mi propio despacho” (Entrevista, estudiante de la Licenciatura en Derecho de la UAN, en México. Septiembre, 2025).*

Esta visión coincide con la percepción de los empresarios, quienes señalan la falta de coherencia entre la teoría y la práctica como una de las principales brechas en la formación profesional. De ahí la relevancia de implementar metodologías activas y procesos de mentoría que permitan alinear lo aprendido en la academia con las dinámicas reales del mundo empresarial.

*”Nos mandan estudiantes de diferentes universidades y algunos de ellos hacen comentarios como, es que a mí mi maestra me dijo que no me pueden poner a tender camas, digo, es importante que durante la inducción a la chamba, platicarles de la empresa pero, ¿cómo quieres ser gerente o cómo te ves tú de supervisor si no sabes tender una cama?, si no sabes hacer lo que a cada uno de los empleados de la empresa les corresponde hacer en el contexto real laboral , ¿cómo piensas tratar a tu personal? si no sabes tratar a tu personal, o sea, si no sabes hacer esa tarea, no vas a sensibilizarte de lo que implica el esfuerzo físico” (Grupo Focal, Empresario , UAN, septiembre, 2025).*

Finalmente, para lograr una mayor coherencia entre la teoría y la práctica, la metodología Ibero4Jobs propone el diálogo como herramienta central para reducir las incongruencias entre las expectativas de los estudiantes y/o egresados y las demandas del sector productivo (Gutiérrez-Ossa, 2013). Asimismo, la transferencia de metodologías favorece que los empresarios reflexionen de manera conjunta con estudiantes y docentes sobre el significado del empleo y el trabajo para los futuros profesionales. En este proceso, el rol de guía que desempeña el mentor resulta fundamental para alcanzar los resultados esperados, tanto para el sector productivo como para las universidades.

## 6. CONTRADICCIONES Y TENSIONES

La sistematización de la experiencia sobre buenas prácticas de relacionamiento entre la Universidad y el sector productivo para favorecer la empleabilidad de los estudiantes en el contexto latinoamericano, desarrollada en el marco del proyecto Ibero4Jobs, permitió no solo reconstruir y analizar un proceso formativo que articula la docencia, la vinculación con el entorno y la innovación pedagógica, sino también, evidenciar algunos aspectos por mejorar para futuros proyectos con objetivos similares a este. Dentro de las contradicciones y tensiones que se evidenciaron se encontró:

- **Falta de acompañamiento continuo del mentor durante la práctica.** Se evidenció la ausencia de un seguimiento permanente por parte de un mentor, ya sea docente o empresario, que acompañe al estudiante durante su práctica en el contexto laboral. Este acompañamiento resulta clave para que el estudiante comprenda y experimente de primera mano la resolución de los desafíos propios del entorno productivo. Considerando que la deserción o la insatisfacción tienden a disminuir con la implementación de metodologías activas —cuyo énfasis está en el desarrollo de habilidades blandas y la integración de empresarios al currículo—, se hace necesario fortalecer el seguimiento continuo para obtener resultados más consistentes y medibles en el tiempo.
- **Mito sobre la ausencia de reconocimiento monetario.** En el desarrollo del proyecto se identificó la creencia de que la falta de retribución económica para el estudiante puede generar desmotivación, especialmente cuando se percibe que la empresa obtiene beneficios del proceso. No obstante, resulta fundamental replantear el significado de la práctica, entendiéndola como una experiencia formativa y laboral válida que aporta a la trayectoria profesional y a la empleabilidad futura del estudiante. El incentivo no debe centrarse exclusivamente en la compensación económica, sino en el valor del aprendizaje, la experiencia adquirida y la proyección profesional. Desde esta perspectiva, la práctica se concibe como un ejercicio de beneficio mutuo, en el que todas las partes ganan, sin que

el dinero sea el eje central, ya que ello desvirtuaría el sentido pedagógico del proyecto.

- **Riesgos en la planeación y disponibilidad de los actores.** Se identificó la necesidad de una planeación más cuidadosa de las actividades, evitando la superposición de acciones y programas que limiten la participación efectiva de estudiantes y docentes. En este punto, la disponibilidad del mentor se constituye en un riesgo clave para la gestión de la colaboración. La definición clara de roles, compromisos y tiempos, así como la garantía de disponibilidad, se plantean como mecanismos de gobernanza que permiten transformar la participación voluntaria en una responsabilidad estructurada.
- **Transición de modelos tradicionales a experiencias basadas en casos reales.** Situar el aprendizaje en retos y casos reales brinda herramientas concretas para que el estudiante afronte su práctica laboral y fortalezca su perfil profesional. Sin embargo, esta transición supone una tensión frente a los modelos académicos tradicionales. Por ello, el cambio debe implementarse de manera progresiva, facilitando la adaptación de los distintos actores y la comprensión de los beneficios de esta apuesta por mejorar el relacionamiento universidad–empresa y, con ello, la empleabilidad.
- **Seguimiento de acuerdos y sensibilización de actores clave.** Se evidenció la necesidad de mejorar el seguimiento de los acuerdos establecidos y de flexibilizar los procesos institucionales para responder de manera ágil a las necesidades emergentes de la academia y del contexto empresarial. Asimismo, se resalta la importancia de sensibilizar a docentes, directivos y padres y madres de familia respecto a la gestión de la vinculación con el sector productivo. Este último grupo se reconoce como un actor significativo en las decisiones vocacionales, en el acercamiento a la realidad laboral y en las percepciones sobre el significado del trabajo, pudiendo convertirse tanto en un apoyo como en un factor de bloqueo del proceso. Por ello, su vinculación resulta estratégica para el éxito de este tipo de proyectos.

Estas contradicciones y tensiones no desvirtúan el impacto del proyecto Ibero4Jobs; por el contrario, constituyen insumos valiosos para el perfeccionamiento de las metodologías implementadas y para garantizar su sostenibilidad. El papel del mentor se reafirma como un elemento central para romper con los paradigmas tradicionales de la educación y propiciar un acercamiento real y significativo a la vida laboral, contribuyendo de manera directa a la mejora de la empleabilidad. En este sentido, las tensiones identificadas se configuran como oportunidades para la mejora continua y para el desarrollo de futuras implementaciones de este modelo.

## 7. RECOMENDACIONES Y PROYECCIONES

Con el fin de fortalecer futuras intervenciones, se presentan a continuación una serie de recomendaciones derivadas de las lecciones aprendidas en el proceso de escalonamiento del proyecto Ibero4Jobs. Estas orientaciones resultan pertinentes para organizaciones, aliados estratégicos, universidades, empresarios, estudiantes y tomadores de decisiones, y contribuyen a la transferencia del conocimiento hacia otros contextos. Este apartado busca potenciar la experiencia desarrollada, facilitar su replicabilidad o adaptación, apoyar la toma de decisiones informadas y proyectar los impactos esperados a mediano y largo plazo.

La sistematización de la experiencia permitió visibilizar el rol del estudiante como constructor activo de conocimiento y evidenciar que las metodologías activas, especialmente aquellas basadas en casos y retos reales, aportan de manera significativa al objetivo institucional de formar profesionales integrales. En este sentido, el aprendizaje situado no solo fortalece la apropiación de saberes teóricos, sino que también impulsa el desarrollo de habilidades blandas y socioemocionales. Asimismo, la documentación de las actividades implementadas hizo posible analizar los resultados del proceso, contar con evidencia empírica para evaluar el impacto del proyecto y robustecer la toma de decisiones en la construcción y actualización de los planes curriculares, incorporando de manera sistemática al sector productivo.

En los aspectos a tener en cuenta dentro de proyectos a corto, mediano y largo plazo que busquen fortalecer la relación universidad–empresa con fines de mejorar la empleabilidad juvenil en Iberoamérica se recomienda:

- **Institucionalizar la metodología Ibero4Jobs** en los programas académicos, incorporando el aprendizaje basado en retos como un componente transversal del currículo. Esta integración garantiza la sostenibilidad del modelo y exige, de manera paralela, procesos continuos de formación docente que permitan interiorizar y aplicar las metodologías activas tanto en las asignaturas como en la orientación estudiantil.

- **Ampliar la experiencia a otros territorios urbanos y rurales**, con el fin de diversificar y fortalecer las alianzas con el sector productivo a partir de diagnósticos contextuales. Si bien el proyecto logró articular empresas locales de los sectores agroindustrial y de seguridad y salud en el trabajo, se recomienda consolidar una red permanente de aliados empresariales que facilite la identificación de desafíos, la co-creación de proyectos y el seguimiento de resultados. Este proceso debe contemplar acuerdos de colaboración más estructurados, la creación de comités con definición clara de roles, tiempos y compromisos, y la posibilidad de realizar ajustes curriculares anuales basados en la retroalimentación directa del sector productivo. De igual manera, se sugiere vincular empresas medianas y grandes de alcance regional, nacional e internacional, ampliando el espectro de retos y oportunidades para los estudiantes, incluso con el apoyo de la cooperación internacional.
- **Consolidar procesos de retroalimentación continua desde los primeros periodos formativos**, de modo que, durante los ejercicios de aprendizaje basado en retos, el estudiante logre una comprensión más profunda tanto de los conocimientos técnicos como de las habilidades blandas. Esto requiere un acompañamiento de mayor duración que permita profundizar en el análisis de los procesos y en las oportunidades de mejora. Asimismo, se recomienda que la evaluación trascienda la asignación de una calificación numérica y dé cuenta del proceso formativo y del desarrollo progresivo de cada estudiante.
- **Promover la visibilidad institucional y la socialización de los resultados del proyecto.** Para ello, se sugiere diseñar estrategias de comunicación que difundan los logros y aprendizajes alcanzados, tales como ferias de innovación, showrooms, publicaciones académicas y repositorios digitales. Estas acciones facilitan la transferencia de buenas prácticas, fortalecen el reconocimiento del modelo y favorecen la vinculación de nuevos aliados estratégicos. De manera complementaria, se recomienda que docentes y gestores compartan periódicamente instrumentos, rutas formativas y resultados, asegurando que las lecciones aprendidas se difundan de forma horizontal dentro de la institución.
- **Fortalecer el desarrollo de habilidades blandas e integrar modelos duales de formación**, articulando de manera intencionada la teoría y la práctica. En este sentido, se propone la creación de una cátedra institucional Ibero4Jobs que formalice un espacio académico permanente y multidisciplinario orientado al fortalecimiento de competencias como la comunicación, el liderazgo y la marca personal, así como a la gestión de desafíos empresariales, garantizando la sostenibilidad tanto del componente técnico como del formativo.

- **Diseñar mecanismos sistemáticos de medición de impacto y seguimiento**, mediante indicadores que permitan evaluar la inserción laboral y el desarrollo profesional de los egresados. Se propone articular la información de seguimiento de graduados con las experiencias de los programas académicos y de las empresas participantes, favoreciendo espacios de diálogo y retroalimentación entre los actores, así como la co-creación de soluciones frente a las realidades del mercado laboral y la alineación de expectativas.
- **Establecer mecanismos de reconocimiento formal para los estudiantes**, a través de certificaciones, constancias o incentivos no necesariamente económicos, que valoren sus aportes y fortalezcan su sentido de pertenencia y motivación. Estos reconocimientos pueden complementarse con ejercicios de premiación a casos destacados que incentiven la creatividad y el desarrollo de habilidades, contribuyendo a reducir la deserción y a alinear las expectativas de estudiantes y empresarios, consolidando una cultura institucional de logro.

Finalmente, la cooperación sostenida entre la academia y el sector productivo, basada en un compromiso bidireccional, favorece una percepción positiva de las empresas sobre los egresados y permite que los estudiantes comprendan de manera más cercana las dinámicas reales del mercado laboral. Este proceso se sustenta en la consolidación de la confianza entre las partes, elemento clave para fortalecer el relacionamiento y mejorar de manera efectiva la empleabilidad juvenil.

## 8. PLAN DE POTENCIACIÓN

En este apartado se esboza el plan de potenciación y hoja de ruta estratégica después de realizar un análisis de las buenas prácticas de relacionamiento entre la Universidad y el sector productivo para mejorar la empleabilidad. Para ello, se tiene en cuenta las recomendaciones y lecciones aprendidas para proponer una ruta de trabajo que permitirá la sostenibilidad y el buen resultado de este proceso de transferencia de metodologías. Se proponen: a) aspectos de mejora, b) propuesta de acciones concretas, c) prioridad de mejora, d) factores clave y d) sostenibilidad.

### 8.1 ASPECTOS DE MEJORA

A continuación, se señalan algunos elementos de la metodología o experiencias actuales que necesitan ser fortalecidos para lograr un mejor vínculo universidad-sector productivo:

- A) Seguimiento a las prácticas profesionales.
- B) Inclusión de más programas académicos.
- C) Flexibilidad curricular ajustada de acuerdo al perfil profesional o programa académicos.
- D) Acompañamiento continuo al estudiante desde el inicio de su carrera profesional.

### 8.2 PROPUESTA DE ACCIONES CONCRETAS

Para la implementación de futuros procesos y mejorar su desarrollo se requiere:

- A) Promover el aprendizaje experiencial, como aplicación para el quehacer en su profesión,

- aplicabilidad en el relacionamiento y fortalecimiento de habilidades para la vida.
- B) Plantear asignaturas que integren las competencias blandas por medio de un ejercicio de acompañamiento continuo de docentes.
  - C) Diseñar una estrategia de mentoría con objetivos claramente definidos, sesiones de trabajo periódicas y mecanismos de seguimiento, de manera que los empresarios tengan claridad sobre lo que se espera de su rol. Asimismo, el reconocimiento público del acompañamiento y la participación de las empresas como mentoras fortalece su sentido de pertenencia, mejora su imagen institucional y aumenta su visibilidad ante la sociedad.
  - D) Realizar eventos con la participación activa de empresarios, con el propósito de fortalecer la conexión entre la universidad y los estudiantes. Estos espacios permiten que los empresarios conozcan a los futuros profesionales y establezcan vínculos previos al inicio de las mentorías. Asimismo, se sugiere invitarlos a compartir sus experiencias y casos de éxito en procesos de mentoría, con el fin de evidenciar el impacto positivo que estas prácticas generan tanto en la trayectoria de los estudiantes como en la comunidad empresarial.
  - E) Crear documentos y mecanismos de seguimiento del estudiante desde el inicio de su trayectoria universitaria, que permitan brindar orientación permanente para su futura práctica laboral y potenciar de manera progresiva el desarrollo de sus habilidades.
  - F) Brindar capacitación docente orientada al dominio del Aprendizaje Basado en Desafíos (ABD), Design Thinking y a la facilitación de bootcamps, asegurando una implementación pedagógica coherente y de calidad.
  - G) Brindar capacitación docente para que dominen el ABD, Design Thinking y la facilitación de bootcamps.
  - H) Desarrollar un repositorio o una plataforma digital de interacción que facilite la gestión de desafíos, los procesos de mentoría y el seguimiento de proyectos, promoviendo una comunicación continua y efectiva con el sector productivo.

### 8.3 PRIORIDAD DE MEJORA

Las propuestas de cambio que se consideran de mayor impacto para consolidar buenas prácticas sostenibles son las siguientes:

- A) Expandir la propuesta a otras líneas, programas, departamentos y carreras, con el fin de ampliar su alcance institucional y fortalecer su impacto transversa.
- B) Sistematizar de manera estructurada la experiencia de las prácticas profesionales, con el propósito de documentar aprendizajes, identificar oportunidades de mejora y generar insumos para la toma de decisiones académicas y administrativas.
- C) Adaptar los horarios de los encuentros entre empresarios, estudiantes y docentes, así como los formatos de mentoría, para hacerlos más flexibles y funcionales según las necesidades y disponibilidad del sector productivo, incorporando modalidades como reuniones virtuales o espacios breves de retroalimentación.
- D) Garantizar una actualización curricular permanente, articulada con las dinámicas y demandas del mercado laboral, que permita mantener la pertinencia de los programas académicos.
- E) Diseñar e implementar estrategias orientadas a fortalecer la motivación estudiantil y a reducir los índices de deserción, especialmente en los procesos de práctica y transición al mundo laboral.

#### 8.4 FACTORES CLAVE

Para que el relacionamiento entre la universidad y el sector productivo se fortalezca de manera efectiva, es necesario considerar varios aspectos clave:

- A. La formación continua de los docentes, orientada a fortalecer su capacidad para guiar y acompañar a los estudiantes en su proceso de articulación con el mundo laboral.
- B. El soporte institucional, que permita propiciar espacios formales de diálogo, acuerdos y participación activa del sector productivo en los procesos académicos.
- C. El trabajo colaborativo entre universidades, empresas y estudiantes, como base para la construcción de buenas prácticas orientadas a la mejora de la empleabilidad.
- D. La implementación de auditorías y mecanismos de seguimiento continuo, que permitan identificar avances, alinear expectativas entre los actores y planear nuevos retos de manera estratégica.

## 8.5 SOSTENIBILIDAD

Para que las futuras prácticas puedan sostenerse y replicarse en otras universidades o en contextos similares, es indispensable implementar procesos permanentes de autoevaluación y retroalimentación, que permitan realizar ajustes oportunos y anticipar situaciones que puedan dificultar el desarrollo de los procesos. Asimismo, las metodologías deben estar situadas en función del contexto y del perfil del estudiante, atendiendo a sus necesidades y metas a corto, mediano y largo plazo, con el propósito de evitar la frustración o la deserción y, por el contrario, ampliar las posibilidades de construcción de redes laborales que faciliten el inicio de su trayectoria profesional.

Finalmente, el rol del mentor debe centrarse tanto en la formación en competencias y habilidades técnicas —fundamentales para el ejercicio profesional— como en el fortalecimiento y la potenciación de las habilidades socioemocionales, las cuales constituyen un valor agregado y un elemento diferenciador del egresado. Este factor diferenciador no solo genera un impacto positivo en el desarrollo profesional del estudiante, sino que también facilita su vinculación oportuna con las empresas, dado que la formación humana ha sido uno de los aspectos más valorados por los empleadores en los procesos de contratación. Tal como se evidenció en el apartado de análisis, una de las principales fortalezas de la formación universitaria en América Latina radica en que los currículos están cada vez más orientados al “aprender haciendo” y a la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, I. L., y García, C. (2024). Metodologías activas y de innovación como estrategia de formación dinámica en la educación de artistas escénicos. *Revista Científica*, 8(3), 742-761. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9725576.pdf>
- De la Rioja, L. (2022). *La educación como acceso al mercado laboral* (Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid). UVaDOC Universidad de Valladolid.
- Ayala, C. I y Dibut, L. S. (2020). La actualización curricular como estrategia para la formación integral de estudiantes. *Revista Conrado*, 16(75), 93-102.
- Bolaño-García, M. (2024). Sinergia empresa-universidad en tecnología para la empleabilidad. *Praxis*, 20(2), 243-247.
- Cherres, J. A. (2025). Habilidades blandas en estudiantes universitarios: impacto en la preparación para el trabajo. *Revista de Estudios Educativos*, 12(1), 45-60
- Claro M., C. (2019). La escucha organizacional: Una propuesta conceptual. *Anagramas. Rumbos y sentidos de la comunicación*, 17(34), 239–260.
- Dávila, C. D., Mora, J.-G., Pérez, P. J. y Vila, L. E. (2016). La cooperación universidad-empresa, instrumento para mejorar las competencias de los egresados. *Investigaciones de Economía de la Educación*, 11, 1-25.
- Dede, C. (2014). The role of technology in deeper learning. In J. A. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills: Rethinking how students learn* (pp. 147–173). Solution Tree Press.
- De La Cruz, P. H., Poquis, E., Valle, R. A., Castañeda, M. I., y Sánchez, K. R. (2022). Aprendizaje basado en retos en la educación superior: Una revisión bibliográfica. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 6(25), 1409–1421
- Gallegos, J. E., Ramón, D. M., Cocha, M. E., Laguna, G. D. y Vera, D. E. (2025). El Aprendizaje Basado en Retos como Estrategia para Fomentar la Resolución de Problemas en Estudiantes de Educación Básica. *Revista Científica Multidisciplinar SAGA*, 2(2), 215-224.
- Gavidia, M. S., y Santibañez, V. V. (2025). *La incorporación de la vinculación universidad-empresa*

- en el modelo formativo y su rol en la empleabilidad de los egresados (2020–2022) (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Gergen, K. J. (1999). *Una invitación a la construcción social*. Sage Publications.
- Gómez, M. A., y López, J. (2024). Colaboraciones universidad-empresa para la creación de conocimiento y empleabilidad. *Revista CLADEA*, (190), 1-29.
- Gómez, C. y Álvarez, J. D. (2011). *El trabajo colaborativo como indicador de calidad del Espacio Europeo de Educación Superior*. Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Alicante.
- Gutiérrez-Ossa, J. A. (2013). Universidad, empresa y Estado frente a la empleabilidad de los trabajadores de la ciencia en Colombia. *Ecos de Economía*, 17(36), 75–96.
- Infante-Alcántara, L., Araiza-Vázquez, M. J. y López-Pérez, J. F. (2023). Competencias blandas que influyen en la empleabilidad laboral de egresados de ingeniería. *Formación Universitaria*, 16(2), 1-12.
- Jara, O. (2006). Sistematización de experiencias y corrientes innovadoras del pensamiento latinoamericano. Una aproximación histórica. *La Piragua. Revista Latinoamericana de Educación y Política*, 23, 816.
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica teoría para otros mundos posibles* (Primera). CINDE.
- Mayorga-Ases, M., Tagua-Moyolema, A., Muyulema-Muyulema, D., & Velastegui-Hernández, R. (2024). Estudio sobre la implementación de metodologías activas en la educación superior: beneficios y desafíos. *593 digital Publisher CEIT*, 9(4), 196-208
- Pedroso, M., Morales, O. y Tarifa, L. (2023). Vínculos entre universidad-empresa. Una mirada desde la formación empresarial en la carrera Ingeniería Civil. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 11(2), 125-146. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8341712>
- Pérez, M. E. (2024). *La mentoría como estrategia para el fortalecimiento de competencias transversales y la empleabilidad de estudiantes universitarios* [Trabajo de fin de grado, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio institucional Comillas. <https://repositorio.comillas.edu/jspui/handle/11531/79505>
- Quintero, I. C., Rengifo, M., y Saldarriaga Bejarano, C. F. (2020). *Articulación Universidad– Empresa en la economía del conocimiento: Desafíos en la formación del capital humano en la región del Valle del Cauca*. Editorial REDIPE. <https://redipe.org/wp-content/uploads/2021/03/Libro-Necesidad-de-formaci%C3%B3n.pdf>
- Rincón-Isaza, P. N., y Sánchez-Jiménez, M. H. (2021). *Construcción de mediaciones y familias en*

*medio del conflicto armado: Caso Chalán, Sucre.* Universidad de Caldas

- Rivera, P. E. (2025). *La formación y actualización docente, componentes clave en la búsqueda de la certificación de competencias laborales, como factor de mejora educativa en el nivel superior: Caso UAEH [Tesis doctoral]*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Rodríguez, E. (2024). Formación Docente Integral: Desafíos y Oportunidades. *Revista Científica*, 9(2), 10-18.
- Rodríguez-Borges, C. G., Pérez-Rodríguez, J.A., Bracho-Rodríguez, A. M., Cuenca-Álava, L. A. y Henríquez-Coronel, M. A. (2021). Aprendizaje basado en retos como estrategia enseñanza-aprendizaje de la asignatura resistencia de los materiales. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 82-97.
- Salas, B. E., Juárez, G. y Vaca, R. M. (2025). Las habilidades blandas y duras; para la formación en estudiantes universitarios. *Estudios y perspectivas*, 5(2), 555-570.
- Velásquez, L. M. (2022). *Modelo de cooperación universidad-empresa a partir de experiencias exitosas nacionales e internacionales* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Yépez, J. M., Faggioni, K., Ortiz, G. y De Lourde, E. M. (2025). Pertinencia de la oferta académica universitaria respecto al mercado laboral ecuatoriano: un análisis predictivo. *Sinergia Académica*, 8(3), 742-761. <https://doi.org/10.51736/sa591>

## SYSTEMATISATION OF EXPERIENCES

### GOOD PRACTICES IN RELATIONSHIP-BUILDING BETWEEN UNIVERSITIES AND THE PRODUCTIVE SECTOR TO FOSTER STUDENT EMPLOYABILITY IN THE LATIN AMERICAN CONTEXT

#### AUTHORS

CLAUDIA ISABEL AGUIRRE JARAMILLO  
PAULA NATALIA RINCÓN ISAZA  
JOSÉ ANTONIO CÁZARES TORRES

© All rights reserved to the Consortium Ibero4jobs



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea



## INDEX

1.Executive Summary .....	55
2. Introduction.....	58
3. Methodology .....	60
3.1 Methodological Approach to the Systematisation .....	60
3.2 Methodological Design .....	60
3.3 Working unit .....	63
3.4 Unit of Analysis .....	63
4. Description of the Experience .....	65
5. Analysis and critical reflection .....	71
5.1 Good practices .....	72
5.2 Relationship-Building .....	80
5.3 Employability .....	85
6. Contradictions and tensions.....	93
7. Recommendations and Projections.....	95
8. Strengthening plan.....	98
8.1 Areas for Improvement .....	98
8.2 Proposed Concrete Actions .....	98
8.3 Priority Areas for Improvement .....	99
8.4 Key Factors.....	100
8.5 Sustainability.....	101
References .....	102

## 1.EXECUTIVE SUMMARY

The systematization of experiences from the project's scaling-up phase presented in this document was carried out with the purpose of compiling, the lessons learned and good practices in university–industry engagement aimed at improving the employability of students and graduates. Ibero4Jobs is an international project funded by the European Union (Erasmus+ Capacity Building in Higher Education – Strand 2), whose objective is to enhance the employability of students in Ibero-America through partnerships between the productive sector and academia. This was achieved through European methodologies designed to strengthen collaboration among stakeholders, address challenges rooted in real-world contexts, and foster the development of soft skills.

This systematisation presents a qualitative approach grounded in the methodology proposed by Oscar Jara (2006; 2018) to account for the experience, which was reconstructed through various techniques and instruments such as interviews, focus groups, observations, and the review of institutional documents. The analysis was organised around three core categories: good practices, partnership-building, and employability.

The strategic alliance, as the object of systematisation, sought to directly impact the employability of students and graduates, as well as the development of professional and socio-emotional competences relevant to the labour market within the Latin American context. The scaling-up phase was structured through a comprehensive process comprising five phases, which form part of the Ibero4Jobs methodology developed during the pilot phase, aimed at consolidating a cooperation model for employability in Latin America: 1) Preparation, 2) Contextualisation, 3) Awareness-raising and Communication, 4) Training of key stakeholders (lecturers, graduates, and employers), and 5) Student training.

As key findings derived from the reflective process, elements were identified that address the axis of the systematisation of experiences in terms of lessons learned and good practices, offering clear guidelines for the sustainability and scalability of the model.

- Collaborative work
- Curriculum updating
- Active methodologies
- Academic staff development
- Formalisation of collaboration agreements
- Strategic integration between business and academia
- Soft skills / life skills
- Mentoring
- Active listening practices
- Meanings of the working environment

The involvement of employers in the design of challenges made it possible to demonstrate the process of collective construction between industry and academia. During the scaling-up process, this contributed to strengthening transversal competences—such as assertive communication, leadership, time management, problem-solving, and innovation—as key factors for enhancing employability and strengthening relationships among stakeholders.

With regard to stakeholder engagement, the formalisation of agreements made it possible to foster trust, flexibility and systematic follow-up of commitments. In addition, mentors contributed to the updating of curricula and to the guidance of students in translating theory into practice, thereby promoting transversal competences considered core to employability, which were fostered through the development of soft skills. In this process, stakeholders identified areas for improvement in order to achieve the objectives of the initiative.

It is important to note that, during the analysis process, elements and practices associated with the labour market environment were identified which generated tension during the scaling-up actions and, at the same time, provided opportunities for improvement. For instance, the time allocated for mentor support was insufficient; moreover, there was a need to increase the flexibility of university administrative structures and, finally, to formalise mentoring arrangements within cooperation agreements.

In this way, the lessons learned derived from the scaling-up of the adjusted IBERO4JOBS methodology revolve around curriculum updating and the consolidation of mentoring processes. Its institutionalisation therefore contributes to educational innovation, supports the expansion of the network of partner companies, strengthens the visibility of results, and enables the implementation of continuous evaluation mechanisms with a direct impact on

employability. The experiences documented reaffirm the role of the University as a mediator between knowledge, comprehensive education, and social transformation within the Latin American context.

In addition to other aspects, the document includes an in-depth development of each of the aforementioned categories, both as empirical and theoretical elements that provide meaning and coherence, and as key inputs for the consolidation of a renewed experience based on the enhancement plan.

## 2. INTRODUCTION

The systematisation of experiences from the scaling-up phase of the Ibero4Jobs project made it possible to identify the lessons learned which, derived from the Ibero4Jobs project methodology, which contributed to the generation of good practices in engagement between Latin American universities and the productive sector to enhance student employability. Among the key lessons learned, the project highlights the value of bringing together academic staff, students and employers to foster reflection and practice-based learning focused on real-life cases. The experience becomes meaningful when transversal competences such as assertive communication, soft skills, leadership, time management and problem-solving are strengthened, all of which played a fundamental role in the project.

The real-life cases were grounded in active learning methodologies—including Design Thinking, the Integrated Project Methodology, Challenge-Based Learning, the 6W Canvas, the Business Model Canvas, and Prototyping and Commercial Pitching—and in the role of the mentor as a mediator supporting the connection between technical knowledge and real-world contexts. For this reason, collaboration between academia and the productive sector is enhanced when relationships of trust are built and strengthened, as this improves opportunities for students to engage meaningfully with companies and enables the recognition of their creative capacity and comprehensive training.

At present, improving employability processes is essential to transform traditional education and to promote comprehensive training through active methodologies that enable students to engage more effectively with reality. The systematisation demonstrates how the methodology proposed by the project, through challenge-based learning, connects theory with practice and strengthens technical, soft, and innovation competences that are highly valued by the productive sector.

Active methodologies strengthen both theoretical knowledge and the development of transversal competencies as a central strategy for improving employability. Socio-emotional skills, leadership, empathy, collaborative work, and conflict resolution are soft skills or life skills that students acquire throughout the project's implementation. In turn, employers identified

a notable disposition among students towards innovation and problem-solving in real-life contexts, reinforcing the relevance of this methodology for workforce-oriented education.

The analysis also made it possible to understand that the Ibero4Jobs methodology transcends the pedagogical and didactic sphere to become an institutional relationship-building strategy capable of articulating training, research, and social outreach processes. Coordinated participation among academic programmes, curriculum committees, and business partners generated synergies that strengthened academic and administrative management, demonstrating universities' capacity to adapt to more flexible and interdisciplinary cooperation models.

Nevertheless, the process also revealed areas for improvement and structural tensions. The main limitation reported by stakeholders was the time allocated for the implementation of challenges, which restricted the depth of research work and the maturity of the solutions presented. In addition, the need to strengthen academic support and ensure equitable participation within work teams was identified, as these aspects directly affect the quality of collaborative learning. Far from being obstacles, these tensions are interpreted as opportunities to refine the methodology, extend implementation periods, and consolidate a follow-up system that ensures the continuity of university–industry partnerships beyond the project.

This reflective exercise demonstrated that the success of the Ibero4Jobs methodology does not lie solely in the execution of activities or the delivery of visible results, but rather in the construction of a community that brings together diverse actors around shared purposes. The experience strengthened institutional belonging, cohesion among academic programmes, and the territorial projection of universities as key actors in regional socio-economic development. For this reason, challenge-based learning constitutes a strategic instrument for comprehensive education, educational innovation, and sustainable employability, provided that it is supported by institutional policies, resources, and collective commitment to ensure its continuity and expansion.

Finally, the systematisation also provides inputs for institutional improvement by strengthening academic policies, employability strategies, and partnerships with the productive sector. Likewise, it serves as a reference for other universities interested in implementing cooperation models based on educational innovation and knowledge transfer.

### 3. METHODOLOGY

#### 3.1 METHODOLOGICAL APPROACH TO THE SYSTEMATISATION

The systematisation of experience was conceived as a knowledge-production endeavour grounded in practice, supported by the integration of Latin American critical approaches. It is situated within a qualitative–interpretative framework and is understood as a critical process of reflection on practice aimed at transforming it and co-creating knowledge.

According to Jara (2006), systematisation is a reflective exercise in which interpretation is carried out both about the experience and from within the experience, drawing on what was lived throughout the process to identify the contributions and meanings of practice. All of this is undertaken with the aim of generating knowledge that contributes to the transformation and innovation of new learning experiences.

#### 3.2 METHODOLOGICAL DESIGN

Based on the above, the methodological proposal for the systematisation considered the following elements:

1. **Starting point:** experiencing the process. Establishment of the initial context of the IBERO4JOBS project experience.
2. **Formulation of the systematisation plan:** definition of the guiding questions that framed the analysis and reflection on the implementation. The systematisation question addressed the following: What lessons learned, derived from the implementation of the Ibero4Jobs methodology during the scaling-up process, are feasible for generating good partnership-building practices between universities and the productive sector to enhance student employability within the Latin American context?

3. **Reconstruction of the lived process:** this exercise was carried out through the use of logbooks, interviews, surveys and focus groups, which made it possible to reconstruct in a detailed and chronological manner the key moments of the scaling-up process. Data collection was conducted by the participating universities (Autonomous University of Nayarit, Mexico (UAN); Autonomous University of Manizales, Colombia (UAM); Technological University of Nayarit, Mexico (UTN); and University of Caldas, Colombia (UCaldas)). The following table presents the details of the data collection process:

Table 1. Data Collection Techniques and Participant Population

SOURCE	TECHNIQUE	NUMBER	TARGET POPULATION
Primary	Participant observation (Logbooks)	50	Students Employers Programme Coordinators Academic staff
	Interviews	12	Programme Coordinators Academic staff Programme Directors
	Surveys	11	Ibero4Jobs Team Coordinator Programme Coordinators Academic staff Senior administrators
	Focus groups	4 (29 participants)	Employers Institutional Coordination Programme Coordinators Academic staff Mentors Senior administrators

Secondary	Ibero4Jobs project documents (proposal, matrices, reports, proceedings)	55	Students Employers Programme Coordinators Academic staff
TOTAL		<b>157</b>	

Source: Authors' own elaboration

4. **In-depth Reflections:** this stage involved a critical and in-depth interpretation of the results and lessons learned from the experience, based on the main categories and subcategories. To illustrate the relationships among them, see [Figure 1. Categories and Subcategories of Analysis \(p. 23\)](#). The analysis was conducted using the qualitative data analysis software ATLAS ti., version 7.5, through which the information was managed and organised, and patterns were identified to account for both divergences and convergences among the actors involved. This enabled an interpretation of discourse and content aimed at consolidating the scientific document of systematization, where the experience is documented through the identification of lessons learned throughout the project.

Based on the information gathered by each of the universities, a selective coding process was carried out according to the main categories, which generated subcategories that enabled interpretation and analysis and subsequently provided elements to address the central systematisation question.

5. **Final Stage:** this stage corresponds to the propositional phase, in which the recommendations and projections derived from the systematisation are presented, along with the contradictions and tensions identified throughout the process, leading to the design of the proposed strengthening plan.

### 3.3 WORKING UNIT

Number of participants: 157 individuals

Participants included representatives from the following institutions (Autonomous University of Nayarit, Mexico; Autonomous University of Manizales, Colombia; Technological University of Nayarit, Mexico; and University of Caldas, Colombia), involving the following stakeholder groups:

- Students
- Employers
- Institutional coordination staff
- Programme coordinators
- Academic staff
- Mentors
- Senior management

### 3.4 UNIT OF ANALYSIS

This analysis consists of segments of discourse derived from transcriptions in which the processes experienced and in-depth reflections are described. This approach made it possible to carry out a comprehensive interpretation of the project experiences, accounting for a priori categories as well as the emergence of subcategories. The approach proposed by Jara (2006, 2018) enabled a systematic examination of the key dimensions he outlines, with the aim of identifying lessons learned regarding engagement between the productive sector and academia to enhance employability in Latin America. This analytical process ensured the in depth of the analysis, which in turn led to the design of a strengthening plan as a set of recommendations for future experiences and initiatives.

The analysis was conducted based on the following categories and subcategories:

Table 2 . Categories and subcategories

CATEGORIES	SUBCATEGORIES
Good practices	Collaborative work Curriculum updating Active methodologies Academic staff development
Relationship-Building	Formalisation of collaboration agreements Strategic integration between industry and academia
Employability	Soft skills / life skills Mentoring Active listening practices Meanings attributed to the working environment

Source: Authors' own elaboration

#### 4. DESCRIPTION OF THE EXPERIENCE

The experience of each of the project's universities is outlined below:

##### **Universidad Autónoma de Nayarit (Autonomous University of Nayarit)**

The Institutional Development Plan (IDP) of this institution in Mexico (2022–2028) prioritises the promotion of the education of individuals committed to their social environments, equipped with the skills to act ethically based on the common good. It further notes that the UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean (IESALC) has set out objectives to lay the foundations for the transition from the current model towards the future. Accordingly, higher education should place emphasis on the human dimension through educational processes that include problem-solving, project-based work, an entrepreneurial mindset, the development of curiosity and well-being, as well as the creation of holistic education, in which the new learning pillars are learning to transform and learning to be.

The university must strike a balance between basic research and research applied to the resolution of real-life problems, as well as with its other activities, practices, and responsibilities, by addressing local and global challenges embodied in the Sustainable Development Goals (SDGs). Accordingly, and in line with Axis 2: Social Innovation, Research, and Social Engagement, as well as Axis 3: Comprehensive and Professional Education for Citizenship of the Institutional Development Plan is established as one of the key objectives to foster the promotion of actions that foster professional development and employability, hence being transcendental to build strategic alliances for international cooperation, collaborative networks aligned with university social responsibility is of vital importance.

For the scaling-up phase of the Ibero4Jobs methodology, the Autonomous University of Nayarit selected two academic programmes: **(a) the Bachelor's Degree in Communication and Media**, a programme that integrates research projects and intervention proposals aimed at addressing real-world challenges in the field of communication as part of its professional practice. It has experience in the labour market, and its curriculum fosters a critical and proactive perspective on social reality. As a result of the diagnostic phase, a need was identified

to strengthen business engagement and to diversify its employment field through new partnerships with the productive sector; and **(b) Translational Environmental Biomedicine**, an interdisciplinary programme integrating biomedicine and environmental health, aligned with global trends. Its flexible and innovative curriculum, with a translational approach, is oriented towards addressing real problems in the regional context and developing competences in project management, research and innovation. In this case, the diagnostic process revealed the need to strengthen engagement with the business sector in order to enhance the visibility of graduates' employment insertion potential.

Prior to the implementation of the Ibero4Jobs methodology, the University had concentrated its engagement efforts primarily on the provision of continuing education services to the productive sector. The adoption of this new collaboration framework made it possible to enhance institutional capacities, strengthen students' holistic education, and identify opportunities for joint work with the business sector aimed at improving graduate employability.

### **Universidad de Caldas (University of Caldas)**

The University of Caldas is a public higher education institution based in Manizales (Colombia), recognised for its commitment to comprehensive education, applied research, and engagement with the social and productive environment. Through a flexible and interdisciplinary academic model, the university promotes regional sustainable development through teaching, research, and social innovation processes. In recent years, it has strengthened its presence in municipalities across the Department of Caldas through initiatives such as “La U en tu Pueblo”, which promotes technical and technological education in rural and semi-urban contexts.

Within the framework of the Ibero4Jobs project, U Caldas was selected to implement the Challenge-Based Learning (CBL) methodology, aimed at strengthening student employability and consolidating good practices in university–industry relationship-building. To this end, programmes with high potential for articulation with the productive sector and disciplinary diversity were prioritised.

The selected programs were: **(a) Professional Technician in Agro-industrial Processing**, focused on the use of agricultural raw materials and the improvement of food processing practices, with a strong practical orientation and close links to local micro and small agro-industries; and **(b) Professional Technician and Technologist in Occupational Health and Safety Processes**, aimed at training competent human talent in occupational risk management and the promotion of safe working environments.

The selection of these programmes responded to their connection with strategic sectors of the regional economy (agro-industry, manufacturing, and occupational health), previous experiences in university outreach within rural and business contexts, and academic staff commitment to educational innovation and competency-based education.

U Caldas has extensive experience in partnership-building with the productive sector through continuing education programmes, business placements, innovation seedbeds, and alliances with public and private institutions. Initiatives such as the Project Innovation Office, the Office for the Transfer of Research Results (OTRI), and rural outreach programmes have consolidated partnerships that foster knowledge transfer and situated learning. These experiences served as a foundation for the implementation of the Ibero4Jobs methodology, which integrates academic learning with real-world challenges and strengthens the social and labour relevance of higher education within the regional context.

### **Universidad Tecnológica de Nayarit (Technological University of Nayarit)**

The Technological University of Nayarit (UTN) is a decentralised public institution within Mexico's higher education subsystem, with legal status and its own assets—participated in the project. UTN currently offers twelve Advanced Technical University (TSU) programmes and eleven Bachelor's and Engineering programmes, operating under a New Educational Model (NEM) whose attributes include holistic education, flexibility, relevance, engagement, educational excellence, sustainability, and the strengthening of core, transversal and specific competences.

According to this model, partnership-building is a determining factor in contributing to the comprehensive education of its students within the institution's organisational structure, the Secretariat for Engagement brings together departments responsible for university outreach, student mobility, a centre for the evaluation and certification of labour competencies, a business incubator, and a foreign languages centre. In this context, it is pertinent to develop strategies aimed at strengthening university–industry engagement by leveraging institutional spaces and talent.

Among UTN's priority objectives is the maintenance of close engagement with the productive sector in order to ensure the relevance and competitiveness of its academic programmes, as well as the strengthening of partnerships with national and international companies and higher education institutions. These partnerships make it possible to identify opportunities for the development of joint projects, the involvement of academic staff and students in productive processes, and the transfer of knowledge to social sectors.

The academic programmes selected at the Technological University of Nayarit were: **(a) the Bachelor's Degree in Business Administration**, which focuses on developing graduates' abilities to formulate and solve problems through statistical analysis, a core administrative skill that enables them to contribute to the business and organisational environment, as well as critical thinking skills to formulate and evaluate investment projects in public, private and social organisations; and **(b) International Logistics Engineering**, which is oriented towards the analysis of commercial, political, logistical and economic risks in the international arena, in addition to customs procedures for the import and export of goods, the development of logistics operation and commercialisation strategies, and the planning and implementation of logistics strategies for the exchange of goods and services.

Both programmes are highly relevant to the region of the state of Nayarit, particularly in relation to its service-oriented profile and food processing activities, which contribute to the strengthening of the local economy.

UTN's engagement strategy is oriented towards creating spaces for the practical application of knowledge in productive units at the state, national and international levels, promoting institutional internationalisation, offering specialised services and continuing education, and supporting regional development through productive and consultancy projects. Within this framework, the programmes selected for the scaling-up of the Ibero4Jobs methodology aim to strengthen the development of soft skills within the university community, facilitate graduates' labour market insertion, and promote the generation of entrepreneurial initiatives aligned with labour market demands.

### **Universidad Autónoma de Manizales (Autonomous University of Manizales)**

The Autonomous University of Manizales (Colombia) has structured its strategy around preparation for the future. Its approach is grounded in the identification and interpretation of the environment and the direction of action plans aligned with its mission, which defines it as an educating community committed to the formation of ethical and entrepreneurial citizens, and its vision, which positions it as a strategic partner of civil society, industry, and the State (UAM Strategic Direction 2024–2030).

As a result of this strategic exercise, the University implemented the Ibero4Jobs methodology in two academic programmes: **(a) Biomedical Engineering** and **(b) Political Science, Government and International Relations**, affiliated with the Faculty of Biomedical Engineering and the Faculty of Social and Business Studies, respectively. The implementation of the methodology was oriented towards the generation of shared value between the University

and the productive sectors through co-constructed challenges, thus constituting a direct pathway for strengthening graduates' professional profiles. Additionally, this initiative contributed to the thematic focus of the Faculty of Social and Business Studies, which is centred on capacity development for managing uncertain environments, regional development and peacebuilding.

The implementation of Ibero4Jobs responded to the need to reduce the gap between academic training and the demands of the business sector. In the case of Biomedical Engineering, the context requires flexible and dynamic training that integrates accelerated technological advances such as artificial intelligence applied to healthcare, 3D bioprinting and telemedicine. For the Political Science, Government and International Relations programme, the main challenge lies in effectively communicating the value of its graduates to the business sector, highlighting their transferable competences and their capacity to contribute to the understanding of complex political and social environments.

Finally, the Ibero4Jobs methodology was developed within the framework of two macro-level actions: (1) planning and (2) implementation. The first action comprises a single phase (preparation), while the second includes five phases (contextualisation; awareness-raising and communication; training of academic staff, employers and graduates; student training; and, finally, the evaluation of the implementation of the methodology).

Table 3. Macro-level actions for the systematisation of experiences

Macro-level actions	Methodological pathway (Phases)	Activities to be implemented	
PLANNING	Preparation	Needs assessment for professional training.	
		Formulation of the Ibero4Jobs project.	
		Design of the awareness-raising and communication strategy.	
		Design of the experiential training pathway for lecturers, employers, and graduates.	
		Design of the experiential training pathway for students.	
		Design of the entry and exit profile evaluation strategy.	
		Design of the strategy for evaluating the implementation of the methodology.	
IMPLEMENTATION	Contextualization	Definition of participants' individual entry profiles.	
		Application of complementary assessment tools.	
		Identification of companies by sector.	
		Identification of opportunities for research, development, and innovation partnerships.	
		Design of business challenges.	
	Awareness-raising and communication	Dissemination of the Ibero4Jobs methodology.	
		Engagement of curriculum committees aligned with the academic programmes.	
		Dissemination within institutional units related to continuing education, research, development, and innovation to present the Ibero4Jobs methodology.	
		Launch of the Ibero4Jobs methodology. Closing of the Ibero4Jobs methodology.	
		Implementation of the awareness-raising and communication strategy.	
	Training of lecturers, employers, and graduates	Implementation of the training system/pathway. Development of a bootcamp. Mentoring sessions.	
	Student training		
	RESULTS	Evaluation of the methodology	Evaluation of the achievements of the scaling-up of the adjusted Ibero4Jobs methodology.

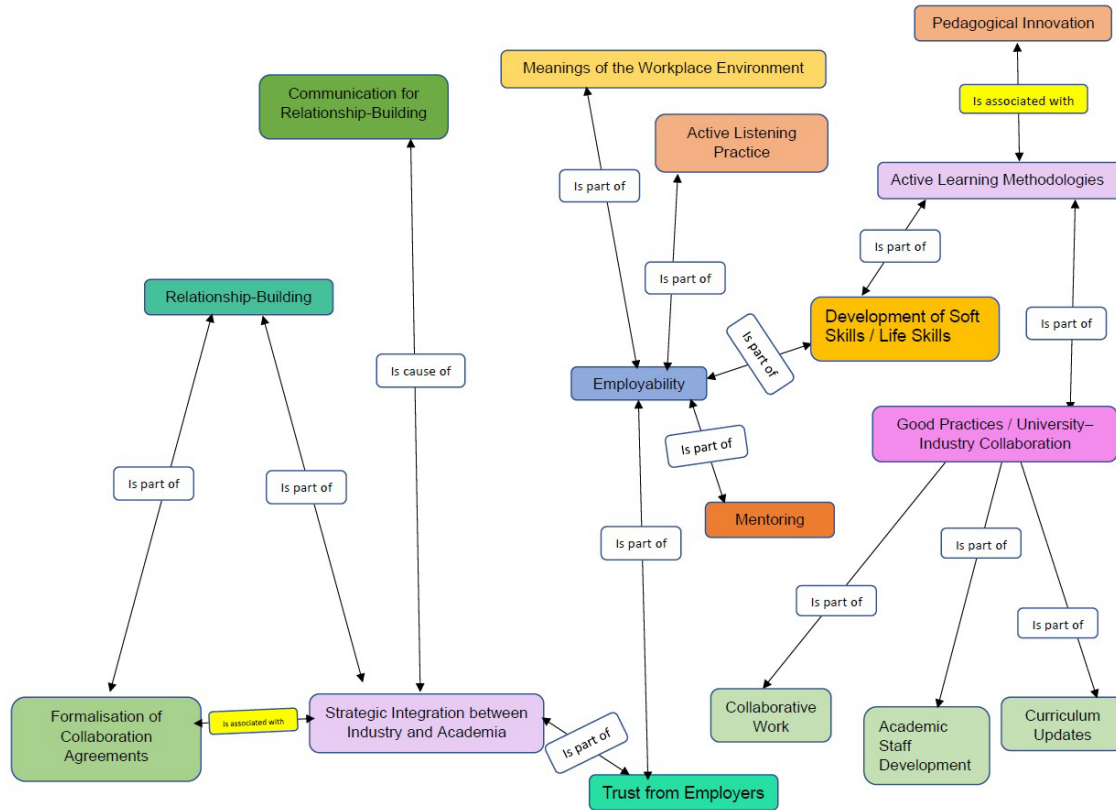
Source: Authors' own elaboration

## 5. ANALYSIS AND CRITICAL REFLECTION

This section presents the main results of the systematisation of the exercise carried out by the Latin American universities of the consortium. It highlights the relationship between empirical and conceptual data, which made it possible to attribute meaning to the process experienced. This analysis facilitated the identification of lessons learned and, based on them, the development of a reflective analysis of the experience. In this way, the process implemented was interpreted in order to understand the most relevant learnings and to promote their replicability in future processes.

Accordingly, based on the main categories and subcategories, a reflective analysis was conducted with the aim of highlighting institutional partnership-building good practices to enhance student employability. The central categories—good practices, partnership-building, and employability—and their subcategories, along with the relationships between them, are presented in the following illustration:

Figure 1. Categories and Subcategories of Analysis.



Source: Authors' own elaboration

### 5.1 GOOD PRACTICES

The transfer of methodologies addressed by the project resulted in improved relationships between universities and the productive sector. The good practices identified throughout the process allowed the consolidation of relationships and **collaborative** spaces in which innovative solutions are fostered. Among these good practices, collaborative work between academia and industry stands out, where labour market needs are identified and strengthened through challenges that encourage students or graduates to engage in reflection on situations or practical cases that may arise in the course of their professional practice. This is evidenced in the following logbook entry:

*“The space made it possible to identify collaborative work among different actors, recognising needs related to specific themes and transforming them into challenges... the excellent planning exercise of the methodology and its implementation became elements that promoted the motivation and reflection pursued by the meeting, thereby establishing important foundations for collaborative work among different actors, employers, and the university”* (Observation, Autonomous University of Manizales, 31 July 2025, Logbook 1).

This is likewise reflected in the following records from the observations conducted during the scaling-up of the methodology:

*“Participation in co-creation workshops and feedback sessions transforms mentoring into an act of collaborative learning, in which students’ ideas are enriched by employers’ practical experience and the pedagogical perspective of academic staff”* (Observation, University of Caldas, 31 May 2025, Logbook 6).

*“It is essential to foster, from early stages of university education, a culture of collaboration that links students, academic staff, and the productive sector, and to ensure that this relationship is sustained over time”* (Observation, Technological University of Nayarit, 7 May 2025, Logbook 1).

In this sense, collaborative work and feedback enable students to receive direct input from both employers and academic staff, enriching their capacity to perform effectively in the labour market. Feedback is provided through mentoring processes, in which students are supported throughout their development and their learning experience is strengthened. This perspective aligns with Gergen’s (1999) assertion that continuous interaction among individuals enables the construction of reality, as meanings are built through dialogue. Accordingly, dialogue between industry and academia fosters collaborative work that facilitates the creation of good practices and improves relationship-building among actors, ultimately enhancing student employability.

Gómez and Álvarez (2011) similarly argue that collaborative work involves constant cooperation among actors, through which knowledge is constructed collectively, enabling challenges to be addressed in a shared manner. The relationships formed among academic staff, employers, and students facilitate students’ success not only academically but also professionally. Students gain confidence through continuous mentoring support and by co-

constructing a collaborative environment that enhances innovation and the generation of new ideas in professional settings.

Synergies among actors not only promote collaborative work as part of good practices, but also contribute to *curriculum updating*. Updating curricular plans plays a fundamental role as a lesson learned, given the synergies between students' demands and their connection with the labour market. Educational practices become more dynamic by linking social reality with professional contexts. This reflects the outcomes of inter-institutional interaction, including the development of well-structured and monitored professional practice programmes, internships, and dual training schemes that provide students with relevant work experience and enable employers to identify talent. This is illustrated in the following logbook entry:

*“The essential elements of the project were shared with the curriculum committees in relation to its objectives, outcomes, and evaluation mechanisms... the project proposes the design and updating of study plans to ensure that academic programmes respond to the skills and knowledge demands of the current and future labour market”* (Observation, University of Caldas, 10 July 2025, Logbook 3).

Based on the above, the updating of curricular plans should incorporate formalised and duly documented practices, including a clear description of the steps to be followed, the tools required, the roles and responsibilities assigned, as well as the entry and exit criteria that define the beginning and completion of each process. This structuring enables systematic monitoring of practices and the effective evaluation of their outcomes, both for employers and for students.

This mechanism supports the consolidation of positive and collaborative working environments, with clearly defined roles, thereby facilitating effective and timely communication with all stakeholders. These aspects are evidenced in the observation exercise presented below:

*“Conduct a formal analysis at the end of each phase or project to document what worked well (good practices) and what can be improved”* (Observation, Autonomous University of Manizales, 10 July 2025, Logbook 2).

This perspective is further supported by Yépez et al. (2025), who highlight the importance of strengthening institutional feedback mechanisms and continuously updating curricula. Student employability is promoted insofar as higher education is articulated with the business

sector and aligned with emerging professional demands, as well as with the anticipation of future needs associated with the country's socio-economic development.

Similarly, the Autonomous University of Nayarit noted in its reflection exercises:

*“In most Latin American universities, curriculum plans are changed after many years, resulting in the same content being taught for a decade, while the labour context is constantly evolving with new techniques aligned with current needs”* (Reflection, Autonomous University of Nayarit, October 2025).

The lack of timely curriculum updating hinders synergy between academia and the productive sector, as students encounter a labour market with characteristics different from those addressed during their training, which can lead to demotivation due to insufficient preparation for real-world professional demands. Hence, the continuous updating of curricula is particularly relevant in this process, and involving employers in their development opens up new opportunities. At this stage, students are still within the university and possess the capacity to adapt to their environment and contribute to professional growth.

Enhancing practical experience within academic curricula also requires joint monitoring of outcomes, expanding the diversity of productive sectors involved, and training students in technical and soft skills aligned with business requirements. These actions support stronger and more effective engagement, enhancing graduate employability and generating mutual benefits for both universities and companies. Consequently, the review and improvement of curricula and the updating of the Quality Assurance Plan (QAP) are actions associated with the Act phase of the Plan–Do–Check–Act cycle.

Curriculum updating therefore requires continuous monitoring of labour market trends and collaborative efforts to integrate current challenges into students' training pathways. While training strategies are relevant to the learning process, they are insufficient if graduates do not leave university with the foundations required to face real-world professional contexts. Updating curricula enables graduates to apply the theoretical knowledge acquired throughout their studies in professional practice.

The benefits for both the productive sector and academia are shared: professionals are trained with higher levels of preparedness and familiarity with the labour market environment, which contributes to reducing early job turnover. Likewise, opportunities for professional growth are expanded when students have had prior exposure, through their curricular plans, to

the challenges inherent to their disciplinary field. In this regard, Ayala and Dibut (2020) note that curricular updating prepares students through the integration of training strategies that are relevant to the context; therefore, curricula must adapt to contemporary labour market needs in order to enhance graduate employability.

To improve universities' capacity to align with the business sector, educational methodologies must respond to real labour market demands. In this regard, the transfer of European methodologies and good practices contributes to enhancing student and graduate employability. The implementation of active methodologies as part of good practices enables students to reflect on the importance of collaboration, assertive communication, and constructive conflict management within work teams, as evidenced below:

*“Participatory dynamics promoted empathy, synergy, and trust among participants”*  
(Observation, Autonomous University of Manizales, 9 September 2025, Logbook 16).

Active methodologies promote soft skills such as empathy, collaboration, and trust, increasing motivation and creativity in conflict transformation and fostering socio-emotional competencies that prepare students for professional environments. According to Mayorga-Ases et al. (2024), “these methodologies promote more dynamic and participatory learning, increasing student motivation and engagement by allowing them to apply knowledge in real contexts” (p. 123). This application in real-world contexts within academia provides students with prior experience when facing professional challenges, thereby strengthening their capacity to respond effectively to workplace demands.

In addition, these types of methodologies addressed skills such as creative mindset, the promotion of change, and the development of attitudes towards continuous learning. This, in turn, foster opportunities within practical training to create spaces for teamwork and problem-solving with limited resources. This is reflected in the observation of the workshop conducted by the Manizales Chamber of Commerce for Caldas (CCMPC):

*“Two exercises were carried out, one of which was called Innovatron. This game was created by the Manizales Chamber of Commerce for Caldas and is part of the Manizales Innova/NeuroCity programme. It is used as a learning-through-play tool, encouraging participants to think differently, break paradigms, and explore alternatives beyond the obvious. Its main objective is to develop innovation competencies in a practical manner. The Design Thinking*

*methodology was applied (empathise, define, ideate, prototype, and test)” (Observation, Autonomous University of Manizales, 1 October 2025, Logbook 21).*

*“The use of active methodologies, such as Challenge-Based Learning (CBL), Design Thinking, and project pitching, fostered continuous participation, critical thinking, and innovation among participants” (Observation, Technological University of Nayarit, 20 June 2025, Logbook 2).*

In accordance to the cited references, methodologies as Design Thinking form part of active learning methodologies, which are intended to place real-world problems at the centre of the learning process. According to Álvarez and García (2024), these types of methodologies enable students to develop soft skills and enhance innovation and creative problem-solving. Preparing students for the future labour market increases employers’ confidence in graduates, as students gain experience and adaptability in response to changing professional contexts.

Challenge-Based Learning (CBL) focuses on solving problems with a high level of complexity. It comprises the challenge–prototype–evaluation cycle, which lies at the core of Design Thinking. For Gallegos et al. (2025), De La Cruz et al. (2022), Velásquez (2022), and Rodríguez-Borges (2021), challenge-based learning facilitates learning by doing, as this active methodology presents real and situated cases in which students not only propose solutions but also implement them. This approach contributes to updating conventional education and reframing teaching practices in response to contemporary challenges. These methods are specifically designed to require students to manage complexity and interdependence—through collaborative work and communication—leading to more effective learning transfer to professional environments.

CBL also fosters innovation in the design of real-world cases. For this purpose, employers were invited to contribute to the formulation of challenges within the project, enabling students to propose solutions aligned with situations likely to arise in real professional contexts. A deep understanding of each case strengthens students’ capacities and potential, allowing for greater connection with the labour market. This is illustrated by the experience of the Technological University of Nayarit:

*“Among the most relevant learnings was a deep understanding of the proposed problem, grounded in the employer’s direct experience, which enabled participants to gain a clear and realistic view of the challenge. Likewise, the importance of interdisciplinary collaborative work*

*among students and academic staff was evident, as well as the effective use of structured tools such as the 6W canvas to identify key aspects of the challenge. The enthusiasm and level of detail contributed by the employer significantly motivated active group participation”* (Observation, Technological University of Nayarit, 8 October 2025, Logbook 6).

Active methodologies thus represent a pedagogical innovation in which this seemingly disruptive model transforms traditional approaches to create a stronger connection between learning and society, positioning students as central protagonists. The implementation of CBL is an innovative strategy that replaces theoretical case studies with real challenges presented by employers. This aligns curricula with real labour market demands, as proposed by Dede (2014), who emphasises the need to integrate technology and real-world problems into instructional design. From an academic perspective, the application of such methodologies within the Ibero4Jobs project represents a significant innovation, as expressed in the following interview:

*“It is the first time in 18 years of experience at the institution that a programme of this type has been observed, creating an unusual link with companies”* (Interviews with Programme Directors, Technological University of Nayarit, 29 September 2025).

The success of active methodologies depends on the level of transparency with which they are implemented, as well as on the timely and clear explanation of the methodological process, its purpose, and the expected outcomes. Academic staff play a crucial role in this regard, as they are responsible for clearly articulating the intentions and scope of the process. This is reflected in the following interview excerpt:

*“An early and transparent explanation of the methodology (objectives, phases, criteria, and evidence) reduces uncertainty, accelerates adoption, and facilitates evaluation”* (Academic staff interview, University of Caldas, 8 September 2025).

This represents one of the most significant aspects of the Ibero4Jobs project, as it constitutes students’ first real engagement with companies, supported by academic mentoring. Through the resolution of business challenges, students not only put classroom learning into practice but also demonstrate their creative potential and identify areas for improvement in their learning, which can later be strengthened through mentor guidance.

Academic staff participate in the construction of challenges; however, to do so effectively, they must be trained and updated in the professional contexts students will face, in order to propose cases aligned with each academic programme. In this way, academic staff development contributes to updating pedagogical approaches and maintaining an up-to-date perspective on labour market realities. This is reflected in the following observation from the Autonomous University of Nayarit:

*“Academic staff explained that they regularly engage in continuous training to update their knowledge in order to provide students with education aligned with current societal and employability perspectives”* (Observation, Autonomous University of Nayarit, October 2025, Logbook 1).

The Technological University of Nayarit aligns with this perspective:

*“Another key learning was the recognition by academic staff of the need for continuous training and updating in order to respond to new educational demands through experiential and hands-on strategies that create environments fostering student creativity and a comprehensive vision of learning that responds to contextual challenges”* (Observation, Technological University of Nayarit, 8 July 2025, Logbook 3).

Academic staff thus propose meaningful challenges and remain updated on pedagogical trends linked to labour market contexts. This broadens their capacity to support students with clarity in addressing challenges that become formative experiences. In this sense, ongoing professional development is essential, as the productive sector is in constant transformation. According to Rivera (2025) and Rodríguez (2024), academic staff must ensure alignment with labour market offerings and contextual demands, thereby orienting student training towards improved employability.

Consistent with the above, academic staff assume the role of experiential mediators, not only delivering instruction but also serving as a bridge between students and the labour market. This approach, referred to as teaching with integral purpose, encourages reflection on the transformative role of education and the importance of promoting meaningful, creative, and socially impactful teaching. It represents a starting point for fostering motivation, openness, and collaboration between academia and the productive sector.

The process demonstrates that outcomes generated through the experience—such as challenges and prototypes—are being used to standardise and improve formal teaching–learning processes. Students are strengthened not only in their academic trajectory but also through experiential learning that combines theory and practice. This creates opportunities for professional integration by merging academic knowledge with real-world labour contexts.

Another lesson learned for improving employability within the project relates to relationship-building between universities and industry. This interaction enables a deeper understanding of real labour market needs and builds employer confidence for future partnerships. Engagement with the professional world opens pathways for student opportunities through practical and social training experiences, fostering strong collaborative working relationships across different contexts.

## 5.2 RELATIONSHIP-BUILDING

Strengthening the relationship between industry and universities is consolidated when a formal document symbolically supports alliances and bonds of trust. *The formalisation of collaboration agreements* between the parties contributes to benefiting both students and companies, facilitates access to employment opportunities, and enables the construction of experience with industry partners. Such agreements also strengthen the reputational solidity of relationship-building processes that contribute to regional development. This is reflected in the following interview:

*“Likewise, the agreements established are key to generating services, research, patents, and other aspects that sustain a relationship of trust between companies and the university”* (Interview 2, academic staff member of the curriculum committee, Autonomous University of Manizales, 29 September 2025).

The observation process also reveals this perspective in participants’ discourse:

*“Public–Private–Academic alliances (Quadruple Helix) have been generated to promote collaboration among universities, companies, the State, and civil society in order to develop*

*regional economic development strategies that go beyond a simple bilateral relationship”* (Observation, Autonomous University of Manizales, 10 July 2025, Logbook 2).

According to Pedroso et al. (2023), university–industry relationships contribute to regional socio-economic development and prepare students for professional life. Similarly, Quintero et al. (2020) highlight the value of shared agreements between companies and universities, reflected in sponsored challenges and the development of joint projects that allow students to gain experience and acquire relevant skills. In this sense, the relationship materialises through alliances aimed at strengthening interaction among actors and promoting direct experiences that benefit all parties involved.

Formalised agreements build strategic alliances between universities and the productive sector, fostering cohesion in efforts to promote territorial development and improve levels of competitiveness and business innovation. These alliances enable stakeholders to address local and regional challenges while enhancing student growth and readiness to face new professional demands. This is illustrated in the following observation dated 10 July:

*“The relationship between the productive sector (companies) and the university has evolved from a simple supply of graduates into a strategic and bidirectional alliance aimed at promoting innovation, competitiveness, and social development... the relationship must be a genuine partnership in which both sectors actively participate in the design and implementation of training and projects”* (Observation, Autonomous University of Manizales, 10 July 2025, Logbook 2).

However, the formalisation of agreements within universities is often rigid, which might work for simple transactions, but complex collaboration requires a network governance model that prioritises trust, fluid communication, and contractual flexibility over strict hierarchical control. Formalisation through flexible agreements is essential to legitimise and secure resources for engagement with external partners. Long-term agreements reflect an investment in the relationship and the need to move from tactical, project-based collaboration towards strategic partnerships. This is affirmed in the following interview excerpts:

*“Proposal to formalise engagement activities with external partners through long-term strategic agreements”* (Interview 3, academic staff member, University of Caldas, 8 September).

*“To sustain networks, formal agreements, designated account managers, timeline-based plans, and regular interaction spaces are required”* (Focus group, University of Caldas, 11 September).

Hence, organisations seek to formalise external relationships in order to secure resources—financial, knowledge-based, and human capital. A long-term strategic agreement institutionalises this mutual dependence and reduces uncertainty regarding future resource access. Although legal frameworks in Colombia may pose barriers to meaningful relationship-building in student practice contexts, the existence of agreements with companies enables student access during their final semester of training.

Achieving clearer and more generalised formalisation of agreements not only improves programme quality but also equips students with practical tools for everyday learning and closer engagement with labour market realities. In this way, students enhance their capacities and prepare more effectively to become the leaders required by their countries. Strategic agreements transform social capital based on personal relationships into institutional social capital, ensuring continuity even amid staff changes within universities or companies.

Thus, *strategic integration between industry and academia* plays a central role among the lessons learned. The joint development of evaluation tools and outcome analysis instruments by employers and universities enables academic programmes to align more closely with labour market needs, avoiding the long-standing disconnection that must be overcome to ensure timely employability for students and access to comprehensive professionals for employers. This is reflected in the following interview excerpt:

*“It is crucial to highlight and communicate to the business sector that the university offers a dual modality and to work actively on agreements that allow its full implementation. The adoption of this modality, in which students undertake a substantial portion of their learning within companies, represents the next level of good practice in early relationship-building”* (Interviews, Technological University of Nayarit, October 2025).

Furthermore, the training cycle not only promoted the development of key competencies such as creativity, innovation, and collaborative work, but also consolidated an effective bridge between educational and business environments. This contributes to relevant, dynamic, and employability-oriented training. The objective is achieved when employers participate in

the creation of challenges that allow students to apply their full range of skills and abilities—challenges grounded in real experiences that prepare them for future professional demands. This is evidenced in the following observation:

*“To strengthen university–industry relations, it is advisable to establish formal agreements that ensure continuity of collaboration, implement regular challenge, internship, and joint project programmes, and promote constant and effective communication between both sectors. Additionally, it is essential to continuously adapt curricula to respond to current productive sector needs”* (Observation, Technological University of Nayarit, 8 October 2025, Logbook 6).

This confirms that strategic connection between universities and the productive sector supports the joint creation of strategies that promote knowledge integration and strengthening. This enables first-hand understanding of training needs, and the socio-emotional skills graduates should possess upon completing their academic cycle. The co-construction of learning approaches and dialogical engagement foster socio-emotional skills, innovation, and timely employability, enabling key alliances among stakeholders (Gómez & López, 2024; Velásquez, 2022; Dávila et al., 2016). This is confirmed in the following narrative:

*“The joint construction of evaluation instruments that include direct feedback from companies”* (Interview 3, academic staff member, University of Caldas, 8 September).

By involving employers in the co-construction of evaluation instruments—such as rubrics or assessment criteria— the university ensures that student performance is measured against professional standards rather than solely academic ones. Direct feedback from companies provides external validity to assessment processes. Feedback from professionals with real-world experience is crucial for students to learn professional practices and profession discourse. Current competency-based education models and learning outcomes frameworks equip students with tools to face professional life more effectively.

Within this framework, the current educational model, oriented towards competence development and the achievement of learning outcomes, provides students with concrete tools to address the challenges of working life in a more effective and contextualised manner.

However, for this purpose to be fully realised, the active participation and co-creation of the business sector are essential.

Engagement with companies and their involvement in feedback processes—both in assessments and in the outcomes of the challenges—make it possible to identify opportunities for improvement in the courses that comprise the academic programmes and to strengthen their quality and relevance. Likewise, spaces for socialisation and dialogue sessions are configured as privileged settings for the consolidation of communities of practice among students, academic staff and employers, in which tacit knowledge is shared, professional practices are validated, and bonds of identity and belonging around the educational process are strengthened:

*“It is recommended to conduct periodic dissemination sessions with lecturers and companies to ensure the joint development of evaluation instruments that include direct feedback from companies... maintain permanent communication channels between faculties and companies in order to adjust academic programmes to the changing needs of the labour market”* (Interview 3, lecturer, University of Caldas, 8 September).

Consistent application of these tools by both academic staff and employers ensures standardised integration of the new methodology. Regular communication is crucial to implementation success and to maintaining a shared vision and unified criteria among all actors. This narrative demonstrates that student preparation is effective when alignment exists between academic programmes and labour market realities, fostering trust not only among students but also among employers.

Consequently, the business sector has shifted from being a passive recipient of graduates to becoming a co-creator of solutions and an active mentor. Employers possess practical expertise that enables them to support students throughout the learning process, fostering greater confidence in practical training and subsequent employment integration (Gavidia & Santibañez, 2025; Bolaño-García, 2024). This is evidenced in the following observation:

*“Employers acted as evaluators and workshop facilitators, providing direct feedback and co-investing time and resources in training. This generates an impact of reciprocal trust that facilitates future long-term engagement agreements”* (Observation, Technological University of Nayarit, 7 May 2025, Logbook 4).

*“Even when confidentiality agreements are signed among companies, students, and*

*universities, business distrust sometimes persists. This situation generates tension, as universities place trust in companies by sharing curricula, projects, and the collaboration of students and academic staff to strengthen employability. In reciprocity, companies must also trust the process. If such trust is not achieved, students may feel insecure, limiting the development of their capacities, knowledge, and creativity. It is essential for companies to strengthen trust-based relationships to ensure that employability and relationship-building processes function optimally” (Reflections, Autonomous University of Nayarit, October 2025).*

This reflection reveals the fragmentation of trust on the part of some companies when there is a lack of alignment between employers, curricular plans and students. Such trust is generated only when coordination and capacity-building are evident, enabling the achievement of positive outcomes.

### 5.3 EMPLOYABILITY

Among the lessons learned for addressing university–industry engagement and enhancing employability, soft skills play a fundamental role. Soft skills/life skills constitute a key aspect assessed by employers, who emphasise the importance of strengthening them due to their direct impact on labour market performance. This is evidenced by the experience of the Autonomous University of Nayarit:

*“Another requirement expressed by employers is that students develop social skills, as for them a socially skilled person is indispensable in the workplace environment” (Reflections, Autonomous University of Nayarit, October 2025).*

Infante-Alcántara et al. (2023) similarly show that employers highlight soft skills, conflict resolution capacity, and leadership development as integral components of the productive sector. Addressing these areas involves joint work between industry and academia, emphasising the connection between training and the situations students may face in professional environments.

Moreover, strengthening these skills helps future professionals learn to cope with rejection and challenges across different organisations. The following interview illustrates this point:

*“I am speaking in general terms, not about specific cases; naturally, [the student] is not psychologically prepared for many frustrations, for the need for empathic reinforcement when understanding the realities of a company, of the person who may become their immediate supervisor, what a job search process entails, and how to face rejection”* (Interview, Autonomous University of Nayarit; member of the Roncel Foundation–Autonomous Community of Galicia, Spain, September 2025).

Students’ fear of rejection and frustration often originates from an insufficient strengthening of soft skills, which are essential in preparing future professionals to face and challenge the realities of the business environment. In this regard, the strategies implemented, in articulation with active methodologies, facilitated creative processes and promoted the development of key socio-emotional competences for employability.

Socio-emotional preparation is as relevant as technical training, insofar as it enables professionals to adapt to changes and transformations not only within the business context but also within social and community dynamics. Hence, there emerges a need to focus educational efforts on strengthening life skills as a transversal axis of professional education:

*“What interested me a great deal is that, in most moments—or most of the time—I feel these kinds of soft skills are not given enough importance. Sometimes everything is very schematic, very rigid, very cold, and I know well that as new generations grow, new ways of thinking emerge, each with its own characteristics. Ibero4Jobs planted the seed and interest in incorporating soft skills with greater emphasis”* (Interview, Autonomous University of Nayarit; Head of the Student’s Record Office for the Bachelor’s Degree in Translational Environmental Biomedicine, September 2025).

This perception is also evidenced in an interview conducted by the University of Caldas:

*“Project strategies and challenges contribute to strengthening socio-emotional skills, as well as consolidating lasting ties between academia and the productive sector”* (Interview 2, academic staff member, University of Caldas, 8 September 2025).

Training in soft skills enables students to develop competences and attitudes for problem-solving in real-world contexts. Within the Ibero4Jobs project, it is evident that the strengthening of soft skills becomes an opportunity to address conflicts and foster critical thinking among students. This, in turn, enhances students' sensitivity when entering the labour market and strengthens their capacity to adapt to change. According to Cherres (2025):

*“Strengthening soft skills becomes an opportunity to resolve conflicts and develop critical thinking in students. This creates greater sensitivity when entering the labour market and the capacity to adapt to change (p. 1).”*

This is further supported by the following observation exercises:

*“The Ibero4Jobs project served to raise awareness of soft skills, reviewing each of them and considering them key elements for the insertion of student interns into the labour market. The importance [of this] was also emphasised”* (Observation, Autonomous University of Manizales, 31 July 2025, Logbook 1).

In university education, the strengthening of students' soft skills is developed so that they can adapt to changing situations and overcome workplace adversities and challenges. Within the productive sector, students face changes that enable them to adopt a critical stance and to employ the skills that prepare them for professional contexts. This impacts not only professional competencies but also personal competencies, helping students to build experiences that support adaptation and responsiveness to fluctuations in the labour market.

Graduate profiles are strengthened when students develop soft skills that form part of their comprehensive education. Therefore, incorporating soft skills development into curricula is essential in order to prepare students for professional life (Salas et al., 2025). Through the Ibero4Jobs methodology, students recognise soft competencies as a significant potential for labour market insertion.

*“Ensure that the soft competencies on which this project focused truly permeate the teaching and learning process, as they are genuinely important for graduates to be well received in the labour market”* (Interview 2, Autonomous University of Manizales; academic staff member of the curriculum committee, 29 September 2025).

Adopting good practices from European models to foster student employability in the productive sector through innovative methodologies, developing strategies such as strengthening soft skills, but also by promoting *mentoring* so that students can prepare for the labour market. This is proposed as a path to reduce youth unemployment and provide students with guidance through which they not only identify strengths but also areas for improvement.

Mentoring functions as a bridge for promoting employability. Students receive close follow-up that enables successful support experiences, in which employers or academic staff guide them in facing real challenges in professional contexts. Thus, mentoring facilitates students' construction of meaning from the experience and can enhance their pathways into the labour market. This is evidenced in the following observation:

*“The relationship between mentoring processes and the employability of students in placements is direct and highly positive. Mentoring acts as an accelerator that translates academic knowledge into professional competence and increases the likelihood that students receive a job offer upon completion of their placement or secure employment quickly in the labour market”* (Observation, Autonomous University of Manizales, 10 July 2025, Logbook 2).

Academic staff plays a guiding and mentoring role in supporting students throughout their training process, ensuring not only theoretical instruction but also direct engagement with real practice, which helps students to understand and grow within the productive sector. This is reflected in the following narratives:

*“As a lecturer, I have been able to recover certain elements that are sometimes overlooked: being an integral educator who not only focuses on the knowledge a Biomedical Engineer must have, but also on those competencies as a person that must be placed at the service of a company that requires the services of a professional. One must connect with students so that, as a lecturer and mentor, one can add value”* (Interview 2, Autonomous University of Manizales; academic staff member of the curriculum committee, 29 September 2025).

*“Mentoring strengthens employability by translating academic learning into workplace competencies, providing feedback on technical and socio-emotional performance, and guiding students in defining professional goals”* (Focus group, University of Caldas, 11 September).

According to Pérez (2024), mentoring “has been identified as an effective tool to facilitate this transition, providing guidance and support for professional development” (p. 1). In this case, the person that begins their experience, the student learns from the mentor as someone with experience and the capacity to guide them appropriately, supporting assertive decision-making in the professional space they will encounter. It also contributes to creating strong relationships between students and employers, fostering mutual trust in the process.

Mentoring involves an expert—academic staff or an employer—who supports both theory and practice. The mentor becomes a mediator whose purpose is to build trust in the formative process and in labour market insertion. In this sense, the mentor ensures that learning is anchored in professional practice. This is evidenced in the following narrative:

*“Mentoring strengthens university–industry relationship-building by acting as a bridge between students, academic staff, and the productive sector” (Focus group, University of Caldas, 11 September).*

Mentors also support the definition of professional goals. By guiding students to establish clear and challenging objectives, motivation and effort effectiveness increase, reinforcing the value of training within career pathways. Consequently, the mentoring processes proposed by the Ibero4Jobs project enable students to connect theory and practice, thereby significantly enhancing employability.

Another lesson learned that contributes to employability is the *practice of listening*, as it improves relationship-building between the productive sector and academia. Trust is strengthened and opportunities for improvement are identified on both sides. Within dialogical processes, listening is fundamental for supporting growth not only for companies but also for students, who will become professionals capable of adapting to change, influencing, and innovating. This is evidenced in the following reflection:

*“It is considered that creating openness so that both the university and the company allow themselves to listen to what each party has been able to capitalise on regarding their relationship-building and the actions each undertakes to promote employability is one of the good practices of the Ibero4Jobs project.” (Reflections, Autonomous University of Nayarit, October 2025).*

Along these lines, listening capacity belongs within the domain of language: all parties have the ability to communicate assertively and understand what they can build together. For Anderson and Goolishian (1988, as cited in Rincón-Isaza & Sánchez-Jiménez, 2023), meanings and realities are constructed through language, enabling mutual understanding. Therefore, listening becomes a relational practice in which joint decision-making is supported and open dialogue is fostered:

*“Among the good practices that favoured the development of the meeting were clarity in the presentation of objectives, the promotion of open dialogue, and active listening. The construction of an environment of respect and collaboration also contributed, generating trust so that participants could express concerns and share constructive proposals”* (Observation, Technological University of Nayarit, 7 May 2025, Logbook 1).

The creation of specific training pathways for students and for academic staff, employers, and graduates ensures the relevance of content for each actor. This differentiation promotes interaction among generations and roles, enriching perspectives on employability from multiple angles. A personalised approach facilitates the construction of social capital and trust-based relationships at an individual level, which is crucial for collaboration sustainability.

*“In employers’ opinion, employees began to find their voice and developed listening to practices to address issues with other employees”* (Reflections, Autonomous University of Nayarit, October 2025).

From this perspective, Claro (2019) argues that two-way listening should be applied in organisational environments in order to build trust between professionals and companies. In addition, another good practice related to relationship-building concerns meanings attributed to the *meanings of the workplace environment*, which—according to employers—are constructed within academia and can reveal a lack of congruence between labour market realities and what students expect from them. This is stated in the following reflection from the Autonomous University of Nayarit:

*“Employers highlighted experiences they have had with graduates who have worked in their companies outside the project, noting incongruences between what students understand*

*about workplace life from the academic perspective... strictly speaking, what is complicated is moving from the theoretical to the practical. From employers' perspective, what graduates find difficult includes, among other aspects, working in teams. Employers argue that students should already arrive with this knowledge and that the institution should provide such opportunities, because it is there that practical skills are taught*" (Reflections, Autonomous University of Nayarit, October 2025).

However, the project also evidences another perspective on workplace environments from students, in which alignment between their expectations and productive sector realities is not fully evident. These meanings are influenced by the desire for independence among emerging professionals, as reflected in the following statements:

*"We are individuals with our own thoughts, hobbies, feelings, and we have the right to live as we want without work dominating us"* (Student interview, Autonomous University of Nayarit, October 2025).

*"I do not see myself working for someone else in the future, mainly because I feel I am not treated well due to hierarchy—there will always be someone above you, and it is not guaranteed they will treat you well. I would rather set up my own practice"* (Interview, Law student, Autonomous University of Nayarit, Mexico, September 2025).

This perspective aligns with employers' perceptions, who identify the lack of coherence between theory and practice as one of the main gaps in professional education. Hence, the relevance of implementing active methodologies and mentoring processes that enable the alignment of academic learning with the real dynamics of the business world.

*"We receive students from different universities, and some of them make comments such as, 'my lecturer told me they can't assign me to make beds'. I mean, it is important during job induction to talk to them about the company, but how do you expect to be a manager or see yourself as a supervisor if you do not know how to make a bed—if you do not know what each employee in the real workplace context has to do? How do you expect to manage staff if you do not know how to treat your staff? If you have not done that task, you will not become sensitive to what physical effort involves"* (Focus group, Autonomous University of Nayarit, September 2025).

Finally, in order to achieve coherence between theory and practice, the Ibero4Jobs methodology proposes dialogue as a primary tool to minimise incongruences between student and/or graduate expectations and productive sector demands (Gutiérrez-Ossa, 2013). Methodology transfer also contributes to enabling employers to reflect jointly with students and academia on what employment should be and what it should mean for future professionals. The guiding role played by mentors is essential for achieving the desired outcomes for both the productive sector and universities.

## 6. CONTRADICTIONS AND TENSIONS

The systematisation of the experience about good relationship-building practices between universities and the productive sector to foster student employability in the Latin American context, developed within the framework of the Ibero4Jobs project, made it possible not only to reconstruct and analyse a formative process that articulates teaching, engagement with the external environment, and pedagogical innovation, but also to identify aspects that require improvement for future projects with similar objectives. Among the main contradictions and tensions identified were the following:

- **Lack of continuous mentoring support during the placement:** The absence of sustained follow-up by a mentor—either an academic staff member or an employer—was identified during students' workplace placements. Such mentoring is essential for enabling students to understand and experience first-hand the resolution of challenges inherent to the productive environment. Considering that dropout rates and dissatisfaction tend to decrease with the implementation of active methodologies—whose emphasis lies on the development of soft skills and the integration of employers into the curriculum—it becomes necessary to strengthen continuous mentoring support in order to achieve more consistent and measurable outcomes over time.
- **The myth surrounding the absence of financial remuneration:** During the implementation of the project, the belief was identified that the lack of monetary compensation for students may lead to demotivation, particularly when companies are perceived to benefit from the process. However, it is essential to reconsider the meaning of the placement, understanding it as a valid formative and professional experience that contributes to students' career trajectories and future employability. Incentives should not be focused exclusively on financial compensation, but rather on the value of learning, the experience gained and professional projection. From this perspective, the placement is conceived as a mutually beneficial exercise, in which all parties gain, without financial

remuneration becoming the central axis, as this would distort the pedagogical purpose of the project.

- **Risks related to planning and stakeholder availability:** The need for more careful planning of activities was identified, avoiding the overlap of actions and programmes that may limit the effective participation of students and academic staff. In this regard, mentor availability constitutes a key risk in the management of collaboration. The clear definition of roles, commitments and timelines, together with guaranteed availability, is proposed as a governance mechanism that allows voluntary participation to be transformed into a structured responsibility.
- **Transition from traditional models to real case-based experiences:** Positioning learning around real challenges and case studies provides students with concrete tools to face their workplace placements and strengthen their professional profiles. However, this transition generates tensions with traditional academic models. Therefore, change should be implemented progressively, facilitating the adaptation of the various stakeholders and fostering an understanding of the benefits of this approach to improving university–industry engagement and, consequently, employability.
- **Follow-up of agreements and awareness-raising among key stakeholders:** The need to improve the monitoring of established agreements and to increase the flexibility of institutional processes in order to respond more effectively to emerging needs from academia and the business context was identified. Likewise, the importance of raising awareness among academic staff, senior management and parents regarding the management of engagement with the productive sector is highlighted. This latter group is recognised as a significant actor in vocational decision-making, exposure to labour market realities and perceptions of the meaning of work and may become either a source of support or a blocking factor in the process. Therefore, their involvement is considered strategic for the success of this type of project.

These contradictions and tensions do not imply that the Ibero4Jobs project lacked impact. On the contrary, recognising these challenges is essential for refining methodologies and ensuring their sustainability. The role of the mentor is fundamental in breaking away from traditional educational paradigms and enabling authentic engagement with professional life, thereby contributing to improved employability. In this sense, tensions represent opportunities for continuous improvement and for the development of future implementations of this model.

## 7. RECOMMENDATIONS AND PROJECTIONS

With the aim of improving future interventions, the following recommendations are outlined, derived from the lessons learned during the scaling-up process of the project's adjusted Ibero4Jobs methodology. These recommendations are useful for organisations, partners, universities, employers, students, and decision-makers, as they contribute to the transfer and application of knowledge in other contexts. This section aims to strengthen the experience, enable its replication or adaptation, guide decision-making, and project expected future impacts.

The systematisation process highlighted the role of students as knowledge constructors. Active methodologies that enable learning through real-world cases contribute to the institutional objective of educating well-rounded students who not only acquire theoretical knowledge but also strengthen their soft and socio-emotional skills. The documented activities made it possible to analyse process outcomes, gather first-hand evidence to assess project impact, and support decision-making related to curriculum design and updating, including the participation of the productive sector.

Regarding short-, medium-, and long-term projects aimed at strengthening university–industry relations to improve youth employability in Ibero-America, the following recommendations are proposed:

- **Institutionalise the Ibero4Jobs methodology** within academic programmes by incorporating Challenge-Based Learning as a transversal curricular component, thereby ensuring sustainability. In parallel, continuous academic staff training must be guaranteed to enable effective integration of active methodologies into courses and student guidance.
- **Expand implementation to additional urban and rural territories** in order to diversify alliances with the productive sector through contextual diagnostics. Although the project successfully engaged local companies in agro-industrial and occupational health and safety sectors, it is recommended to consolidate a permanent network of business partners to facilitate challenge identification, project co-creation, and outcome monitoring. This process should include more structured collaboration agreements and

the creation of committees responsible for defining roles, timelines, and commitments, with the authority to implement annual curriculum adjustments based on direct feedback from industry. In addition, medium- and large-sized companies at regional, national, and international levels should be engaged, broadening the range of challenges and opportunities for students, including through international cooperation.

- **Strengthen continuous feedback mechanisms from the early stages of academic programmes**, particularly during Challenge-Based Learning activities, so that students can gain deeper understanding of technical knowledge and soft skills. This requires longer-term mentoring support to allow for more thorough analysis and improvement planning. Assessment practices should go beyond numerical grading and instead reflect students' learning processes and development trajectories.
- **Promote institutional visibility and dissemination of outcomes**. It is recommended to develop communication strategies that showcase project achievements and learning outcomes, such as innovation fairs, showrooms, academic publications, and digital repositories. These actions enable the sharing of good practices, enhance recognition of the model, and attract new strategic partners. Academic staff and programme managers should also periodically share tools, training pathways, and results to ensure that lessons learned are disseminated horizontally.
- **Strengthen soft skills development and integrate dual training models**, articulating theory and practice through the creation of an institutional Ibero4Jobs course or module. This would formalise a permanent, multidisciplinary academic space for teaching and learning soft skills (such as communication, leadership, and personal branding) and for managing business challenges, ensuring the sustainability of the technical component.
- **Establish mechanisms to measure impact and monitor outcomes**, using indicators related to graduate employability and professional development. It is recommended to integrate graduate tracking systems with the experiences of participating programmes and companies, enabling continuous dialogue, feedback among stakeholders, and the co-creation of solutions aligned with labour market realities and expectations.
- **Implement formal recognition mechanisms for students**, such as certificates, official acknowledgements, or non-monetary incentives that value their contributions and strengthen motivation and sense of belonging. Recognition initiatives linked to real-world challenges can further encourage creativity and skill development. These measures can help reduce student dropout and align student and employer expectations, fostering a

culture of achievement.

Finally, sustained cooperation between academia and the productive sector, grounded in a bidirectional commitment, fosters a positive perception of graduates among companies and enables students to gain a closer understanding of the real dynamics of the labour market. This process is underpinned by the consolidation of trust between the parties, a key element in strengthening engagement and effectively enhancing youth employability.

## 8. STRENGTHENING PLAN

This section outlines the strengthening plan and strategic roadmap developed after analysing good practices in university–industry relationship-building aimed at improving employability. The recommendations and lessons learned are considered in order to propose a structured pathway that will ensure the sustainability and positive outcomes of this methodology transfer process. The plan addresses the following components: a) areas for improvement, b) proposed concrete actions, c) priority areas for improvement, d) key factors, and e) sustainability.

### 8.1 AREAS FOR IMPROVEMENT

The following elements of the methodology or current practices require review or reinforcement in order to achieve a stronger university–industry connection:

Monitoring and follow-up of professional placements.

- A) Monitoring and follow-up of professional placements.
- B) Inclusion of a greater number of academic programmes.
- C) Curriculum flexibility adjusted according to professional profiles or specific academic programmes.
- D) Continuous support for students from the initial stage of their professional career.

### 8.2 PROPOSED CONCRETE ACTIONS

For the implementation of future processes and to improve their development, the following is required:

- A) Promote experiential learning as a means of applying professional practice, strengthening relationship-building and developing life skills.
- B) Propose courses that integrate soft skills through continuous mentoring involving academic staff and employers.
- C) Design a mentoring strategy with clear objectives, regular working sessions, and follow-up mechanisms, ensuring that employers clearly understand expectations. Public recognition of companies' mentoring roles enhances their sense of pride, strengthens their institutional image, and increases social visibility.
- D) Organise events with employer participation to foster connections with universities and students, enabling employers to engage with future professionals prior to the mentoring phase. Employers may also be invited to share experiences and success stories from previous mentoring initiatives, demonstrating their positive impact on students' careers and the business community.
- E) Develop student monitoring and progress documents from the outset of university entry, providing guidance to support future professional placements and skills development.
- F) Continuously update curricula through joint efforts between academia and the productive sector, enabling anticipation of future labour market demands and professional profiles. This collaborative approach contributes to trust-building and improved stakeholder relationships.
- G) Provide academic staff training to ensure proficiency in Challenge-Based Learning (CBL), Design Thinking, and bootcamp facilitation.
- H) Develop a digital repository or interaction platform to manage challenges, mentoring activities, and project monitoring, facilitating continuous engagement with the productive sector.

### 8.3 PRIORITY AREAS FOR IMPROVEMENT

The changes considered to have the greatest impact in generating sustainable good practices include:

- A) Expand the proposal to other lines, programmes, departments and degree courses in order to broaden its institutional reach and strengthen its transversal impact.

- B) Systematise the experience of professional placements in a structured manner, with the aim of documenting learning outcomes, identifying opportunities for improvement, and generating inputs to support academic and administrative decision-making.
- C) Adapt the scheduling of meetings between employers, students and academic staff, as well as mentoring formats, to make them more flexible and functional in accordance with the needs and availability of the productive sector, incorporating modalities such as virtual meetings or short feedback sessions.
- D) Ensure continuous curricular updating, articulated with labour market dynamics and demands, in order to maintain the relevance of academic programmes.
- E) Design and implement strategies aimed at strengthening student motivation and reducing dropout rates, particularly during professional placement processes and the transition into the labour market.

#### 8.4 KEY FACTORS

For university–industry engagement to be strengthened effectively, several key aspects must be considered:

- A. Continuous professional development for academic staff, aimed at strengthening their capacity to guide and support students in their process of articulation with the world of work.
- B. Institutional support, enabling the creation of formal spaces for dialogue, agreement and the active participation of the productive sector in academic processes.
- C. Collaborative work between universities, companies and students, as a foundation for the construction of good practices oriented towards the improvement of employability.
- D. The implementation of audits and continuous monitoring mechanisms, allowing for the identification of progress, the alignment of expectations among stakeholders, and the strategic planning of new challenges.

## 8.5 SUSTAINABILITY

To ensure that future practices can be maintained and replicated across other universities or similar contexts, ongoing self-evaluation and continuous feedback are required to allow for real-time adjustments and to anticipate challenges that may hinder the process. Methodologies must also be context-sensitive, aligned with student profiles, and responsive to their short-, medium-, and long-term needs and goals. This approach helps prevent frustration and dropout while increasing opportunities to build professional networks that support early career development.

Finally, mentors must prioritise the development of technical competencies and professional skills, which are fundamental for graduates to practise their professions effectively. At the same time, reinforcing and enhancing socio-emotional skills is essential, as these often represent the added value or distinguishing factor of a professional profile. This differentiating aspect not only generates an impact for graduates, but also facilitates their timely connection with companies, as human-centred education has been one of the elements most highly valued by employers when recruiting staff. As discussed in the analysis section, a major advantage of contemporary Latin American university education lies in the design of modular curricula oriented towards action and the practical application of acquired knowledge.

## REFERENCES

- Álvarez, I. L., & García, C. (2024). Active and innovative methodologies as a strategy for dynamic training in performing arts education. *Revista Científica*, 8(3), 742–761.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9725576.pdf>
- Ayala, C. I., & Dibut, L. S. (2020). Curriculum updating as a strategy for comprehensive student training. *Revista Conrado*, 16(75), 93–102.
- Bolaño-García, M. (2024). University–industry synergy in technology for employability. *Praxis*, 20(2), 243–247.
- Cherres, J. A. (2025). Soft skills in university students: Impact on preparation for work. *Revista de Estudios Educativos*, 12(1), 45–60.
- Claro, C. M. (2019). Organisational listening: A conceptual proposal. *Anagramas. Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 17(34), 239–260.
- Dávila, C. D., Mora, J.-G., Pérez, P. J., & Vila, L. E. (2016). University–industry cooperation as a tool to improve graduate competencies. *Investigaciones de Economía de la Educación*, 11, 1–25.
- De la Cruz, P. H., Poquis, E., Valle, R. A., Castañeda, M. I., & Sánchez, K. R. (2022). Challenge-based learning in higher education: A literature review. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(25), 1409–1421.
- De la Rioja, L. (2022). Education as access to the labour market (Bachelor’s thesis, University of Valladolid). UVaDOC – University of Valladolid Repository.
- Dede, C. (2014). The role of technology in deeper learning. In J. A. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills: Rethinking how students learn* (pp. 147–173). Solution Tree Press.
- Gallegos, J. E., Ramón, D. M., Cocha, M. E., Laguna, G. D., & Vera, D. E. (2025). Challenge-based learning as a strategy to foster problem-solving skills in basic education students. *Revista Científica Multidisciplinar SAGA*, 2(2), 215–224.
- Gavidia, M. S., & Santibañez, V. V. (2025). Incorporating university–industry engagement into the training model and its role in graduate employability (2020–2022) (Master’s thesis).

Pontifical Catholic University of Peru.

Gergen, K. J. (1999). *An invitation to social construction*. Sage Publications.

Gómez, C., & Álvarez, J. D. (2011). Collaborative work as a quality indicator in the European Higher Education Area. Institute of Educational Sciences, University of Alicante.

Gómez, M. A., & López, J. (2024). University–industry collaborations for knowledge creation and employability. *Revista CLADEA*, (190), 1–29.

Gutiérrez-Ossa, J. A. (2013). University, industry and the State in relation to the employability of science workers in Colombia. *Ecos de Economía*, 17(36), 75–96.

Infante-Alcántara, L., Araiza-Vázquez, M. J., & López-Pérez, J. F. (2023). Soft skills influencing the employability of engineering graduates. *Formación Universitaria*, 16(2), 1–12.

Jara, O. (2006). Systematisation of experiences and innovative currents of Latin American thought: A historical approach. *La Piragua. Revista Latinoamericana de Educación y Política*, 23, 8–16.

Jara, O. (2018). *The systematisation of experiences: Practice and theory for other possible worlds* (1st ed.). CINDE.

Mayorga-Ases, M., Tagua-Moyolema, A., Muyulema-Muyulema, D., & Velastegui-Hernández, R. (2024). Study on the implementation of active methodologies in higher education: Benefits and challenges. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(4), 196–208.

Pedroso, M., Morales, O., & Tarifa, L. (2023). University–industry links: A perspective from business training in civil engineering programmes. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 11(2), 125–146.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8341712>

Pérez, M. E. (2024). Mentoring as a strategy for strengthening transversal competencies and employability among university students (Bachelor's thesis, Universidad Pontificia Comillas). Comillas Institutional Repository. <https://repositorio.comillas.edu/jspui/handle/11531/79505>

Quintero, I. C., Rengifo, M., & Saldarriaga Bejarano, C. F. (2020). University–industry articulation in the knowledge economy: Challenges in human capital training in the Valle del Cauca region. REDIPE Publishing House.

<https://redipe.org/wp-content/uploads/2021/03/Libro-Necesidad-de-formaci%C3%B3n.pdf>

Rincón-Isaza, P. N., & Sánchez-Jiménez, M. H. (2021). Construction of mediation processes and families amid armed conflict: The case of Chalán, Sucre. University of Caldas.

- Rivera, P. E. (2025). Teacher training and professional updating as key components in the pursuit of labour competency certification as a factor for educational improvement in higher education: The UAEH case (Doctoral dissertation). Autonomous University of the State of Hidalgo.
- Rodríguez, E. (2024). Comprehensive teacher training: Challenges and opportunities. *Revista Scientific*, 9(2), 10–18.
- Rodríguez-Borges, C. G., Pérez-Rodríguez, J. A., Bracho-Rodríguez, A. M., Cuenca-Álava, L. A., & Henríquez-Coronel, M. A. (2021). Challenge-based learning as a teaching–learning strategy in materials resistance courses. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 82–97.
- Salas, B. E., Juárez, G., & Vaca, R. M. (2025). Soft and hard skills in university student training. *Estudios y Perspectivas*, 5(2), 555–570.
- Velásquez, L. M. (2022). University–industry cooperation model based on successful national and international experiences (Master’s thesis). National Open and Distance University.
- Yépez, J. M., Faggioni, K., Ortíz, G., & De Lourde, E. M. (2025). Relevance of university academic offerings in relation to the Ecuadorian labour market: A predictive analysis. *Sinergia Académica*, 8(3), 742–761. <https://doi.org/10.51736/sa591>



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea