

# Sistemas de Aprendices. Una estrategia para la inserción laboral

Apprentice Systems. A strategy for job placement

Raquel Silva  <sup>1</sup>

Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista, Cojedes, Venezuela<sup>1</sup>  
winkeylis80@gmail.com<sup>1</sup>

Fecha de recepción: 30/01/2024  
Fecha de aceptación: 11/03/2024  
Pág: 236 – 247  
DOI: 10.5281/zenodo.18186543

## Resumen

El sistema de aprendices es un método de formación que permite a los individuos adquirir habilidades y competencias específicas de un oficio o profesión mientras trabajan. Este enfoque de “aprender haciendo” es particularmente relevante en el contexto laboral actual, donde las habilidades prácticas y la experiencia laboral son altamente valoradas por los empleadores. A pesar de los esfuerzos del Programa Nacional de Aprendizaje en el Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista (INCES) del Estado Cojedes, muchos jóvenes enfrentan dificultades para integrarse al mismo y completar su formación debido a desafíos como la falta de motivación, el desinterés por temas técnicos, la falta de habilidades sociales y emocionales, y la falta de recursos económicos. Este ensayo es producto de una investigación llevada en la unidad de Coordinación Docente del INCES del Estado Cojedes, así como un arqueo documental en páginas especializadas sobre el tema e índices de revistas académicas. El programa de aprendizaje en Venezuela ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la empleabilidad de los jóvenes y fortalecer la productividad de las empresas. La investigación desarrollada concluye que hay facilitadores capacitados, pero con limitaciones en herramientas y recursos para aplicar estrategias innovadoras. Para abordar este desafío, se debe priorizar el desarrollo de nuevas herramientas y recursos para aplicar estrategias innovadoras, como la integración de plataformas de aprendizaje basadas en tecnología y métodos de aprendizaje colaborativo.



Esta obra está bajo licencia CC BY-NC-SA 4.0.

Además, se debe enfatizar la importancia de la capacitación continua y el desarrollo profesional de los facilitadores.

**Palabras clave:** capacitación laboral, desempleo juvenil, inserción laboral, sistemas de aprendices.

### Abstract

The apprenticeship system is a training method that allows individuals to acquire skills and competencies specific to a trade or profession while working. This 'learning by doing' approach is particularly relevant in the current workplace context, where practical skills and work experience are highly valued by employers. Despite the efforts of the National Learning Program in INCES of the State of Cojedes, many young people face difficulties in joining it and completing their training due to challenges such as lack of motivation, disinterest in technical topics, lack of social and emotional skills, and the lack of economic resources. This essay is the product of an investigation carried out in the Teaching Coordination unit of the INCES of the State of Cojedes, as well as a documentary archive in specialized pages on the subject and indexes of academic journals. The apprenticeship program in Venezuela has proven to be an effective strategy to improve the employability of young people and strengthen the productivity of companies. The research developed concludes that there are trained facilitators, but with limitations in tools and resources to apply innovative strategies. To address this challenge, the development of new tools and resources must be prioritized to apply innovative strategies, such as the integration of technology-based learning platforms and collaborative learning methods. Additionally, the importance of ongoing training and professional development of facilitators should be emphasized.

**Key words:** apprenticeship systems, job insertion, job training, youth unemployment.

## Introducción

Los sistemas de aprendices representan una estrategia efectiva para la inserción laboral, especialmente para los jóvenes que buscan adquirir experiencia práctica en su campo de interés. Estos sistemas, que combinan la formación teórica con la práctica laboral, han demostrado ser beneficiosos tanto para el aprendiz como para el empleador (Lerman, 2014).

El sistema de aprendices es un método de formación que permite a los individuos adquirir habilidades y competencias específicas de un oficio o profesión mientras trabajan. Este enfoque

de “aprender haciendo” es particularmente relevante en el contexto laboral actual, donde las habilidades prácticas y la experiencia laboral son altamente valoradas por los empleadores.

Los sistemas de aprendices también ofrecen beneficios significativos para los empleadores. Al invertir en la formación de aprendices, las empresas pueden desarrollar una fuerza laboral altamente calificada y comprometida que se adapte a sus necesidades específicas. Además, los sistemas de aprendices pueden ayudar a las empresas a reducir los costos de contratación y formación, ya que los aprendices a menudo se convierten en empleados a tiempo completo después de completar su formación, (Wolter y Ryan, 2011).

A pesar de estos beneficios, la implementación de sistemas de aprendices puede presentar desafíos. Por ejemplo, puede ser difícil para las pequeñas empresas proporcionar la supervisión y el apoyo necesarios para los aprendices. Además, los aprendices pueden enfrentar dificultades para equilibrar las demandas de su formación y trabajo, (Muehlemann y Wolter, 2014).

Para superar estos desafíos, es esencial que los sistemas de aprendices estén respaldados por políticas y programas adecuados. Esto incluye proporcionar incentivos financieros para las empresas que contratan aprendices, ofrecer apoyo y orientación para los aprendices, y garantizar que la formación de los aprendices esté alineada con las necesidades del mercado laboral.

En consecuencia, los sistemas de aprendices representan una estrategia efectiva para la inserción laboral. Al combinar la formación teórica con la práctica laboral, estos sistemas pueden ayudar a los individuos a adquirir las habilidades y la experiencia necesaria para tener éxito en el mundo laboral. Sin embargo, para maximizar los beneficios de estos sistemas, es esencial que estén respaldados por políticas y programas adecuados.

A pesar de los esfuerzos del Programa Nacional de Aprendizaje en INCES del Estado Cojedes, muchos jóvenes enfrentan dificultades para integrarse al mismo y completar su formación debido a desafíos como la falta de motivación, el desinterés por temas técnicos, la falta de habilidades sociales y emocionales y la falta de recursos económicos. Siendo el Programa Nacional de Aprendizaje (PNA) un programa eminentemente social orientado a brindar una formación integral a los adolescentes, preparándolos para su inserción laboral tanto en el sector público como en el privado, es fundamental abordar estos desafíos para asegurar el éxito del programa.

Para mejorar el sistema de aprendizaje es necesario fortalecer la motivación y el interés de los jóvenes por materias técnicas, así como capacitarlos en habilidades sociales y emocionales, como comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas. Además, proporcionar recursos económicos e incentivos puede ayudar a reducir las barreras financieras que impiden que los jóvenes accedan al programa.

Por otro lado, el PNA debe establecer asociaciones con empleadores y asociaciones industriales para brindar a los jóvenes experiencia laboral práctica y oportunidades laborales. Esto no sólo mejorará su empleabilidad, sino que también les dará un sentido de propósito y dirección. El programa debe adaptarse a las necesidades del mercado laboral, garantizando que los jóvenes reciban formación en las habilidades que se demandan.

En conclusión, el PNA es un programa valioso que tiene el potencial de tener un impacto positivo en las vidas de los jóvenes. Sin embargo, para lograr sus objetivos, es fundamental abordar los desafíos que obstaculizan el éxito del programa. Al fortalecer la motivación y el interés de los jóvenes, brindarles capacitación en habilidades sociales y emocionales y establecer alianzas con los empleadores, el PNA puede convertirse en una herramienta más efectiva para promover la formación integral de los adolescentes y su inserción al mercado laboral.

## Desarrollo

El enfoque de “Aprender Haciendo” es un pilar fundamental en los sistemas de aprendizaje modernos. Este enfoque, también conocido como aprendizaje experiencial, se basa en la idea de que los estudiantes aprenden de manera más efectiva cuando participan activamente en su educación, en lugar de ser meros receptores pasivos de información, (Dewey, 2007).

En tal sentido (Jarquín, 2018) hace referencia a esta filosofía de aprendizaje desde sus inicios con Jhon Dewey y reseña la importancia de sus investigaciones de la siguiente manera:

(...) le permitieron determinar que la practicidad lleva al estudiante a un espacio de producción y reflexión de experiencias relevantes de la vida social que permite el desarrollo de una ciudadanía plena. Llega a considerar que la experimentación desarrolla destrezas individuales, forja iniciativa y enriquece le espíritu, mediante el proceso constructivista. (p. 4)

El aprendizaje experiencial permite a los estudiantes aplicar teorías y conceptos en situaciones prácticas, lo que facilita la comprensión y retención de la información. Este enfoque también fomenta el desarrollo de habilidades críticas como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la adaptabilidad, (Kolb, 1984).

En los sistemas de aprendices, el enfoque de “aprender haciendo” es especialmente relevante. Los aprendices se benefician enormemente de la oportunidad de aplicar lo que han aprendido en un entorno de trabajo real. Esto no solo refuerza su comprensión de los conceptos, sino que también les proporciona una valiosa experiencia práctica que puede ser crucial para su éxito futuro, (Lave y Wenger, 1991).

Además, el aprendizaje experiencial en los sistemas de aprendices puede ayudar a los estudiantes a desarrollar una mayor confianza en sus habilidades, ya que tienen la oportunidad de ver los resultados de su trabajo de primera mano. Esto puede ser particularmente beneficioso para los aprendices, ya que a menudo se espera que asuman roles de responsabilidad en sus lugares de trabajo, (Rubio y Jiménez, 2021).

El enfoque de “aprender haciendo” es una herramienta valiosa en los sistemas de aprendices. Al permitir a los estudiantes aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas, este enfoque puede mejorar la comprensión, aumentar la retención de información y desarrollar habilidades críticas necesarias para el éxito en el mundo laboral.

El Sistema de Aprendices adopta el enfoque de “Aprender Haciendo”, que implica una inversión económica por parte de las empresas. Esta inversión se destina a la capacitación de sus trabajadores, tanto regulares como de nuevos ingresos. Aunque esta estrategia requiere un desembolso inicial, se espera que genere retornos favorables para el sector. Las empresas que participan en este sistema no solo están invirtiendo en sus empleados, sino también en su futuro. Al capacitar a sus trabajadores, están mejorando sus habilidades y, por lo tanto, aumentando la productividad y eficiencia de su fuerza laboral.

La inversión en la capacitación de los trabajadores ha sido un tema de debate en el campo de la economía durante mucho tiempo. Tradicionalmente, se creía que las empresas evitarían invertir en el desarrollo de habilidades que los trabajadores podrían utilizar en otras empresas, especialmente en las competitivas. Sin embargo, las investigaciones recientes han desafiado esta noción, sugiriendo que las empresas que invierten en la formación de aprendices suelen obtener buenos rendimientos, (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, 2023).

Los rendimientos financieros de las empresas que invierten en la formación de aprendices varían. Algunas empresas recuperan su inversión dentro del período de aprendizaje, mientras que otras ven que su inversión vale la pena solo después de contabilizar la reducción de la rotación, la contratación y los costos iniciales de capacitación. En general, el primer año de aprendizaje implica costos significativos, pero posteriormente, las contribuciones del aprendiz superan su salario y los costos de supervisión. En la Figura 1, se observa la curva del producto marginal del trabajador y su contribución a la producción.

La mayoría de las empresas participantes consideran que los programas de aprendizaje ofrecen la certeza de que todos los trabajadores tienen el mismo alto nivel de experiencia. Además, estos programas garantizan un suministro adecuado de trabajadores bien capacitados para cubrir aumentos repentinos en la demanda y para ocupar puestos de liderazgo, (Tejada y Ferrández, 2007).

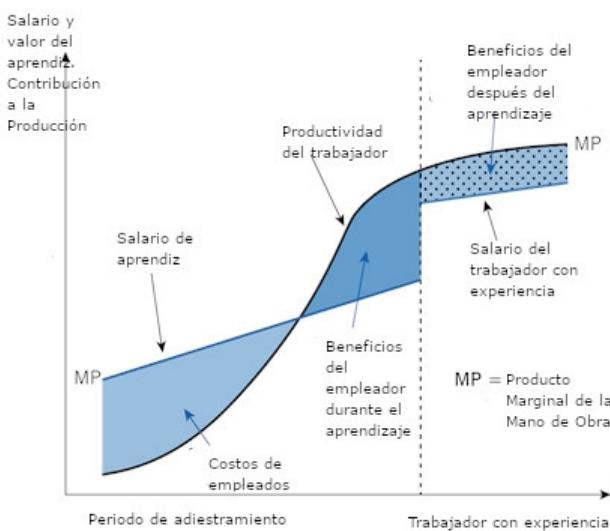


Figura 1: Seguimiento de cultivo con fines de producción de semillas en Monte Carmelo, estado Lara.

Fuente: Adaptado de Lerman (2014)

La inversión en la formación de los trabajadores puede ser beneficiosa para las empresas a largo plazo. Aunque puede haber costos iniciales significativos, los beneficios a largo plazo, como la reducción de la rotación y la contratación, así como la mejora de la productividad, pueden superar estos costos. Por lo tanto, las empresas deberían considerar la posibilidad de invertir en la formación de sus trabajadores como una estrategia a largo plazo para mejorar su rendimiento y competitividad.

Para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el Sistema de Aprendiz es un “modelo en alza” (Ripani et al., 2026) que cada vez suma sectores porque ven en ello mejoras sustanciales en sus modelos productivos y adaptabilidad a los rápidos cambios que ocurren en el mercado. Los principales modelos de aprendiz según el BID se están dando en: aprendices en el marco de la educación superior, aprendices en sectores de punta y aprendices en femenino (sector servicio).

El impacto que tiene el Programa Nacional de Aprendices en el estado Cojedes está centrado principalmente a empresas del sector comercio, restaurantes y hoteles, seguido por el sector agrícola y pecuario, (Instituto Nacional de Estadística, 2016). Ambos sectores representan el 34 % de la población ocupada mayor de 15 años.

Es relevante destacar cómo estos sistemas dejaron de ser una opción de último recurso, que estaba casi en exclusividad para sectores de tareas repetitivas y de fuerza humana, como la construcción, electricidad del hogar, mecánica industrial y automotriz ligera, entre otras. Ahora, se está abriendo un conjunto de posibilidades y nuevas formas a experimentar, como

en Australia que después de aprobar el programa de aprendiz puede solicitar ingreso a la Universidad. Empresas como Jaguar y Rolls Royce de alta tecnología automotriz han venido implementando estos sistemas, incluso revela el estudio del BID que “reciben cada año más solicitudes de admisión a su programa de aprendices, que las universidades de Oxford y Cambridge”, (Ripani et al., 2026).

Pero no solo queda allí, sino que también el sector femenino se ha visto impulsado por estos avances en los sistemas de aprendices, ya que el sector servicio ha entrado también en la práctica de esta modalidad y las mujeres están más prestas para este tipo de trabajos, aunque en Estados Unidos se ha propuesto romper estereotipos incorporándolas igualmente a los sectores clásicos y dando ayudas económicas para el cuidado de los niños mientras ellas se entrena en este tipo de actividades.

## **Los Sistemas de Aprendices en América Latina**

Los programas de aprendices en América Latina y el Caribe han demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la empleabilidad de los jóvenes, fortalecer la productividad de las empresas y promover el crecimiento económico en la región.

En países como Brasil, México y Colombia, los programas de aprendices han sido implementados en diversos sectores, incluyendo la manufactura, la tecnología de la información y la construcción. Estos programas han permitido a los jóvenes adquirir habilidades técnicas y prácticas, al tiempo que proporcionan a las empresas una fuerza laboral capacitada y adaptable.

La experiencia de estos países ha sido en gran medida positiva. Según un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), los programas de aprendices en Brasil han aumentado la probabilidad de empleo formal para los jóvenes en un 16 % y han incrementado sus salarios en un 18 %, (Novella y Pérez, 2017). En México, los programas de aprendices han reducido la rotación laboral y han mejorado la productividad de las empresas.

Los beneficios económicos de estos programas son evidentes. Al mejorar la empleabilidad de los jóvenes y la productividad de las empresas, los programas de aprendices contribuyen al crecimiento económico y a la reducción de la pobreza. Además, al proporcionar a jóvenes oportunidades de formación y empleo, estos programas pueden ayudar a mitigar los problemas de desigualdad y exclusión social en la región.

En las economías desarrolladas la relación desempleo juvenil y participantes en los Sistemas de Aprendices son inversamente proporcionales, es decir, habrá menor desempleo juvenil a medida que hay mayor participación en el Sistema de Aprendiz; Australia, Alemania y Austria son ejemplos positivos, a diferencia de Francia, cuya participación en estos programas es menor y posee la tasa de desempleo juvenil más alta entre los países europeos, (Fazio et al., 2016).

Los programas de aprendices en América Latina y el Caribe han demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la empleabilidad de los jóvenes y la productividad de las empresas. Sin embargo, para maximizar sus beneficios, es necesario abordar los desafíos existentes y garantizar una implementación efectiva y sostenible de estos programas. Según (Fazio et al., 2016) existen evidencias que:

(...) en el caso de Brasil, donde una evaluación de impacto de la ley de aprendices indica que, después de completar el programa, los aprendices tienen más posibilidades de encontrar un trabajo formal no temporal y ganar salarios más altos a corto y mediano plazo que las personas comparables que no participaron en el programa. (p. 16).

Los programas de aprendices en América Latina y el Caribe enfrentan varios desafíos que requieren atención y soluciones estratégicas. Uno de los principales desafíos es la falta de financiamiento adecuado, lo que limita la capacidad de estos programas para proporcionar formación de alta calidad y oportunidades de aprendizaje práctico.

Además, muchos programas de aprendices luchan por mantenerse al día con las cambiantes demandas del mercado laboral. Esto se debe en parte a la rápida evolución de la tecnología y la necesidad de habilidades técnicas especializadas en muchos sectores, (Brunello y Wruuck, 2021).

Otro desafío es la falta de acceso a la educación y la formación en áreas rurales y comunidades desfavorecidas. Esto puede exacerbar las desigualdades existentes y limitar las oportunidades para los jóvenes en estas áreas, (Gontero y Novella, 2021).

Finalmente, la falta de conciencia y comprensión de los beneficios de los programas de aprendices puede limitar la participación. Muchos empleadores y jóvenes pueden no estar conscientes de las oportunidades que ofrecen estos programas, (Smith, 2019).

Para superar estos desafíos, es esencial aumentar el financiamiento y el apoyo para los programas de aprendices. Además, los programas deben adaptarse continuamente para satisfacer las cambiantes demandas del mercado laboral. También es crucial mejorar el acceso a la educación y la formación en áreas rurales y desfavorecidas. Por último, se deben realizar esfuerzos para aumentar la conciencia y comprensión de los beneficios de los programas de aprendices.

En caso Venezuela es una política pública que tiene como órgano rector al Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista (INCES) donde el Programa Nacional de Aprendizaje derivada de la ley del Instituto, que establece la obligación civil de todas las entidades de trabajo que cuenten con 15 o más trabajadores de contratar y formar a un

número de aprendices en el marco del proceso social de trabajo.

El Programa Nacional de Aprendizaje (PNA) en Venezuela es una iniciativa de formación y capacitación científica, técnica, tecnológica y humanística, dirigida a adolescentes y jóvenes entre 14 y 18 años. Este programa tiene como objetivo preparar a los jóvenes para su tránsito productivo hacia la vida adulta y su inclusión en el proceso social del trabajo. La experiencia de Venezuela con el PNA ha sido notable. Según el INCES, el PNA ha contribuido en la formación integral de los adolescentes, preparándolos para realizar ocupaciones productivas y lograr su inserción en el mercado laboral, público o privado, como primer empleo, (Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista, 2022).

Además, el gobierno venezolano ha lanzado recientemente un programa llamado “Edúcate en Venezuela Mujer”, como parte de la Gran Misión Venezuela Mujer, que tiene como finalidad brindar un apoyo económico con el que las ciudadanas puedan empoderarse personal y profesionalmente a través de los planos formativos del Ministerio del Poder Popular para la Educación y el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, (Oficina de Gestión Comunicacional del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, 2022).

En conclusión, los programas de aprendices en Venezuela han demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la empleabilidad de los jóvenes y fortalecer la productividad de las empresas. Sin embargo, es necesario seguir trabajando para superar los desafíos existentes y garantizar una implementación efectiva y sostenible de estos programas.

## Conclusiones

A partir del análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de las herramientas de recolección de datos por parte de los facilitadores en el Programa Nacional de Aprendizaje del estado Cojedes, se evidencia que la institución cuenta con facilitadores capacitados en el área, pero con herramientas y recursos limitados para aplicarlos de manera efectiva. Esto ha resultado en una deficiencia en la aplicación de estrategias innovadoras, lo cual es un aspecto crítico para el éxito del programa.

Las actuales transformaciones sociales, tecnológicas, políticas y económicas han hecho esencial renovar el proceso de formación, centrándose en la participación activa de los aprendices en su experiencia de aprendizaje. La transmisión tradicional de conocimientos ya no es suficiente y las estrategias innovadoras que promuevan la participación y el compromiso son cruciales para garantizar el éxito del programa.

Para abordar estos desafíos, el programa debe priorizar el desarrollo de nuevas herramientas y recursos que faciliten la aplicación de estrategias innovadoras. Esto podría incluir la integración de plataformas de aprendizaje basadas en tecnología, técnicas de gamificación y

métodos de aprendizaje colaborativo. Además, el programa debe enfatizar la importancia de la capacitación continua y el desarrollo profesional de los facilitadores para garantizar que estén equipados con las habilidades y conocimientos necesarios para implementar eficazmente las nuevas estrategias.

Existen algunas herramientas relevantes que se adaptan al entorno y tipo de aprendizaje, aunque su utilidad puede variar. Sin embargo, se pueden destacar algunas de las más populares en el mercado. Entre ellas se encuentran Google Classroom, Edmodo y Moodle; estas tres herramientas tienen características similares y son adaptables al método de aprendizaje. Permiten la interconexión entre los estudiantes y los facilitadores, además de facilitar la gestión del aprendizaje mediado por la tecnología. También se integran perfectamente con las clases presenciales.

Estas aplicaciones son útiles cuando se complementan con otras de aprendizaje colaborativo. En este caso, Trello o Assana son herramientas ideales para que el facilitador y los aprendices puedan llevar a cabo proyectos con responsabilidades compartidas. Cada aprendiz puede monitorear su propio desempeño y, al mismo tiempo, tomar en cuenta la responsabilidad que todos tienen en el éxito del proyecto.

La gamificación como método de aprendizaje ha ido evolucionando en los últimos años y se ha visto acompañada por avances tecnológicos. El xAPI (Experiencia API) es una herramienta tecnológica avanzada en el ámbito de las plataformas de aprendizaje en línea que permite conocer la realidad y optimizar los Entornos de Gestión de Aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés). Además, proporciona perspectivas detalladas sobre el comportamiento de los estudiantes, lo cual resulta invaluable a la hora de desarrollar estrategias de mejora constante.

Los juegos serios están diseñados específicamente para fomentar el aprendizaje y se pueden adaptar según el contexto. Es aquí donde se destaca la importancia de integrar un entorno xAPI, ya que permite al facilitador realizar un seguimiento preciso de los pasos que el aprendiz toma para resolver problemas. Algunos juegos que podrían ser considerados en el INCES de San Carlos son "Farming Simulator 22", que simula la gestión integral de granjas agrícolas; "Pacific", un juego que desarrolla habilidades de liderazgo y gestión de equipos en entornos de alto riesgo; y "A Way Out", que fomenta el trabajo en equipo y la resolución de problemas.

La integración de este tipo de herramientas en el Programa de Aprendiz, eventualmente, potenciará la motivación para obtener mejores resultados, así como brindará beneficios al combinar lo presencial y virtual.

El análisis de los resultados obtenidos de la investigación resalta la necesidad de que el Programa Nacional de Aprendizaje de Cojedes se adapte a los nuevos tiempos y priorice el desarrollo de estrategias innovadoras que promuevan la participación activa y el compromiso

de los aprendices. Al hacerlo, el programa puede garantizar su éxito y relevancia continuos en el contexto social actual.

## Referencias

- Brunello, G., y Wruuck, P. (2021). Skill shortages and skill mismatch: A review of the literature. *Journal of Economic Surveys*, 35(4), 1145-1167. <https://doi.org/10.1111/joes.12424>
- Dewey, J. (2007). *Experiencia and education (reimpresa)*. Simon; Schuster. <https://archive.org/details/ExperienceAndEducation/page/n3/mode/2up>
- Fazio, M., Fernández-Coto, R., y Ripani, L. (2016). *Aprendices para el siglo XXI: ¿un modelo para América Latina y el Caribe?* (Técnico IDB-MG-475; p. 156). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Aprendices-para-el-siglo-XXI-%C2%BFUn-modelo-para-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Gontero, S., y Novella, R. (2021). *El futuro del trabajo y los desajustes de habilidades en América Latina*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6f8ee77b-714f-4ad7-8100-7253082dd1d0/content>
- Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista. (2022). *Programa Nacional de Aprendizaje como punta de lanza del instituto*. Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista. <https://inces.gob.ve/index.php/2022/10/22/programa-nacional-de-aprendizaje-como-punta-de-lanza-del-instituto/>
- Instituto Nacional de Estadística. (2016). *Síntesis Estadística*. Instituto Nacional de Estadística. <http://www.ine.gob.ve/documentos/see/sintesisestadistica2013/estados/Cojedes/index.htm>
- Jarquín, P. (2018). *Reflexiones sobre la Metodología de Aprender haciendo, una guía para los profesores y un acercamiento a los escenarios de aprendizajes*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. <https://www.unan.edu.ni/wp-content/uploads/2019/04/unan-managua-articulo-aprender-haciendo.pdf>
- Kolb, D. (1984). Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development. *Journal of Business Ethics*, 1. [https://www.researchgate.net/publication/235701029\\_Experiential\\_Learning\\_Experience\\_As\\_The\\_Source\\_Of\\_Learning\\_And\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/235701029_Experiential_Learning_Experience_As_The_Source_Of_Learning_And_Development)
- Lave, J., y Wenger, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. *Cambridge University Press*, p. 138. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Lerman, R. (2014). Do firms benefit from apprenticeship investments? *IZA World of Labor*, (55). <https://doi.org/10.15185/izawol.55>
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (2023). *El Gobierno consolida la transformación de la Formación Profesional con una nueva inversión de 1.307 millones de euros*. <https://www.educacionyfp.gob.es/prensa/actualidad/2023/05/20230503-cminfondosfp.html>

- Muehlemann, S., y Wolter, S. (2014). Return on investment of apprenticeship systems for enterprises: Evidence from cost-benefit analyses. *IZA Journal of Labor Policy*, 3(25). <https://doi.org/10.1186/2193-9004-3-25>
- Novella, R., y Pérez, Y. (2017). *¿Son Efectivos los Programas de Aprendices?: Lecciones para América Latina y el Caribe* (Técnico IDB-TN-1319; División de Mercados Laborales, p. 53). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/publicaciones?keys=%C2%BFSon+Efectivos+los+Programas+de+Aprendices%3F%3A+Lecciones+para+Am%C3%A9rica+Latina+y+el+Caribe>
- Oficina de Gestión Comunicacional del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología. (2022). *Programa Nacional de Aprendizaje como punta de lanza del instituto*. Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología. <https://mincyt.gob.ve/plataforma-educate-venezuela-mujer-impulsa-empoderamiento-productividad-venezolanas/>
- Ripani, L., Fazio, M., y Fernández, R. (2026). *Sistemas de aprendices, un modelo al alza*. Factor Trabajo. <https://blogs.iadb.org/trabajo/es/aprendices-un-modelo-al-alza/>
- Rubio, D., y Jiménez, J. (2021). Constructivismo y tecnologías en educación. Entre la innovación y el aprender a aprender. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23(36). <https://doi.org/10.19053/01227238.12854>
- Smith, E. (2019). Apprenticeships and ‘future work’: Are we ready? *International Journal of Training and Development*, 23(1), 69-88. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12145>
- Tejada, J., y Ferrández, E. (2007). La evaluación del impacto de la formación como estrategia de mejora en las organizaciones. *Revista electrónica de investigación educativa*, 9(2), 1-15.
- Wolter, S., y Ryan, P. (2011). Apprenticeship. *Handbook of the Economics of Education*, 3, 521-576. <https://econpapers.repec.org/bookchap/eeeeduchp/3-11.htm>