

**MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DE  
LA EFECTIVIDAD DE LA CAPACITACIÓN E-LEARNING EN  
PUESTOS LABORARALES**

**PLAN DE INVESTIGACIÓN  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO  
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**

**AUTOR: JESSICA URIBE NAVARRETE**

**DIRECTORAS: MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ CONDE - SUSANA OLMOS MIGUELÁÑEZ**

**FECHA: 03 de Febrero 2021**

## INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO

De la mano con la productividad de las empresas se encuentra el desarrollo del capital de trabajo y, con ello la formación permanente ligada al empleo. Diez y Abreu (2009, p. 97) indican que “La capacitación del personal es de gran importancia; pues le permite a la empresa darse cuenta de cuál es la utilidad que le proporciona en el aspecto económico, productivo, ambiente de trabajo y competitividad laboral que se pueda desarrollar o incrementar en la organización”. Este aspecto es un desafío para los sectores industriales y educativos contar con colaboradores que tengan competencias necesarias y suficientes para ir en pro de la mejora continua y cuyas acciones son claves para el cambio, el desarrollo de talentos y alcanzar los objetivos estratégicos. El Estado chileno cumple un rol subsidiario en cuanto al proceso de capacitación y presenta diferentes actores (Posada y Rosero, 2013), desde el SENCE, como el organismo mandante y los OTEC, como los organismos ejecutores de la capacitación, entre los más importantes. Para el SENCE, la capacitación es: “El proceso destinado a promover, facilitar, fomentar y desarrollar las aptitudes, habilidades o grados de conocimientos de los trabajadores, con el fin de permitirles mejores oportunidades y condiciones de vida y de trabajo, y de incrementar la productividad nacional, procurando la necesaria adaptación de los trabajadores a los procesos tecnológicos y a las modificaciones estructurales de la economía” (Ley 19518, artículo 10). Si bien la formación permanente se utiliza en todos los ámbitos, estratégicamente el trabajar con adultos puede ser un recurso viable para mejorar la calidad de vida, rescatar lo rescatable e instrumentar una cultura con valores universales (Anguiano et al., 2005), así la capacitación toma un rol concreto e indiscutible. Sin embargo, el acelerado uso de las TIC en los tiempos de pandemia ha empujado a las generaciones al uso intensivo de estas aplicaciones (García-Peñalvo & Corell, 2020; García-Peñalvo et al., 2020), esto ha significado un cambio en las metodologías de implementación en capacitación y ha obligado a las OTEC a implementar diversas estrategias para ser eficientes y eficaces en el traspaso de conocimientos al adulto, de acuerdo a Suarez (2018) “es aquí donde interviene la Educación Virtual como espacio para dar respuesta desde la modernidad, a la preparación y mejoramiento profesional del adulto por contar con principios similares a los postulados propios de la andragogía”. De acuerdo con García-Ruiz, Aguaded y Bartolomé-Pina (2018, p. 26) “en estos últimos años, de profundos avances tecnológicos y de la universalización de los dispositivos, se puede constatar fehacientemente que la enseñanza a distancia está alcanzando altas cotas de éxito, no solo en su calidad didáctica, sino también en la satisfacción de los usuarios, podría suponer que se priorizara sobre otras modalidades de enseñanza más vinculadas al modelo educativo tradicional, totalmente presencial”. Dentro de los beneficios podemos indicar: flexibilizar el proceso de formación para mejorar sus resultados (Bartolomé, 2004); incrementar el coste-beneficio del proceso de formación superior (Graham, 2013) y fomentar y facilitar los procesos de creatividad e innovación por parte del estudiantado (Gros y Lara, 2009). De acuerdo con Padilla y Juárez (2006, pp 11), “...En el contexto actual, dominado por el constante y rápido cambio tecnológico, la capacitación en la empresa —como una forma de generación del capital humano— tiene un papel muy importante en el fortalecimiento de la competitividad”. En este proceso se debe entender la capacitación como una herramienta de optimización de habilidades que permiten mejorar las acciones laborales, pero para esto no solo debe tener objetivos claros para la obtención de los resultados esperados sino también garantizar la evaluación del impacto y la rentabilidad de la formación como una estrategia necesaria que garantice la calidad del proceso de aprendizaje que actualmente se requiere (Pineda 2000). Hay que considerar también que según Giacchero, Donnini y Martín (2007) “Las TICs inciden en la organización y gestión laboral, posibilitando el aprendizaje en el puesto de trabajo a través de procesos acelerados y la aplicación de los conocimientos en forma casi inmediata”, un potencial para la formación continua. Hay que considerar que la mayor dificultad se centra en la determinación de métodos de evaluación de la eficacia de la capacitación donde prácticamente hay ausencia de medición de resultados y determinación del beneficio real para la empresa producto de la capacitación (Álvarez, Freire y Gutiérrez, 2017). En Chile existe oportunidades a través de la franquicia tributaria y sería un error no considerar como importante en las empresas, por lo que la medición de impacto es relevante, así surge la pregunta de investigación ¿Cómo podemos medir el impacto de la capacitación e-learning de una forma eficiente y oportuna?, de manera de entregar resultados que las empresas y organizaciones puedan utilizar para desarrollar planes completos de capacitación a sus trabajadores. Coincidimos además con lo indicado por Fernández (2003, p. 105) “Sin duda el e-Learning no es más que una novedad de nuestra manera de "e-vivir" ya que vamos hacia una sociedad en la que progresivamente adquieren cada vez más importancia el teletrabajo, la telecompra, etc.” ...

## HIPÓTESIS DE TRABAJO Y PRINCIPALES OBJETIVOS A ALCANZAR

### Hipótesis:

Considerando los cambios acelerados del mercado laboral en Chile, la necesidad de incorporar profesionales de impacto que generen valor a la economía y la sociedad y el efecto de la Pandemia sobre las TIC, es necesario incorporar métodos de evaluación de la eficacia de la capacitación (o entrenamiento) que entregue información oportuna, permitiendo realizar los ajustes necesarios a tiempo y acorde a las necesidades del mercado, por lo tanto:

- Los métodos de evaluación de la eficacia de la capacitación e-learning diseñados en esta investigación fortalecen los procesos de entrenamiento de las empresas u organizaciones, por medio de la entrega de información inmediata y ajustada a las necesidades del momento.
- El uso de estos métodos mejorará la eficacia de la implementación y metodologías de las capacitaciones.

### Objetivo General:

Dada la importancia de la capacitación como ponderador de productividad en las empresas en esta investigación se pretende: Desarrollar métodos de evaluación de la eficacia de la capacitación cuya retroalimentación y análisis se emplee en la mejora de los Planes Formativos empresariales en la recopilación de información, su desarrollo y diseño.

Los Objetivos Específicos en la elaboración de este estudio son:

- Describir el estado del arte y el contexto relacionado con metodologías e-learning, métodos de medición de eficacia de la capacitación y su impacto en el ámbito laboral, revisando información y referencias nacionales e internacionales (¿Qué metodologías e-learning se emplean con mejor efectividad en capacitaciones o entrenamiento laboral? ¿Qué criterios de evaluación y que indicadores se seleccionan? ¿Cuáles son las evidencias utilizadas para la medición de la eficacia de la capacitación?)

- Analizar los criterios y características de los conceptos claves que debe cumplir los mecanismos eficientes de medición basado en el impacto de la capacitación o entrenamiento laboral e-learning (Considerando las buenas prácticas de aquellos países con modelos y mecanismos robustos y cómo retroalimentan a las empresas para que realicen cambios efectivos oportunos)

- Diseñar, aplicar y evaluar algún procedimiento de Medición de la Eficacia de la Capacitación o entrenamiento Laboral e-learning, comparando sus resultados con mediciones de capacitación en formato presencial.

Los objetivos operativos que guían la presente investigación se enmarcan en torno a distintas fases de estudio, lo que nos permitirá adoptar la metodología a los distintos fines del estudio:

### 1. FASE DE ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

- Realizar un análisis de contenido documental de investigaciones en el ámbito nacional e internacional sobre metodologías de capacitación e-learning y métodos de evaluación de la eficacia, a través de un estudio sistemático de literatura para fundamentar el estudio.

- Definir el marco teórico cuales son los modelos más efectivos de aprender con metodologías e-learning y cuáles TIC son más utilizadas en el ámbito educacional que serán seleccionados para realizar la fase empírica del estudio.

- Analizar los procedimientos actuales que se están utilizando para medir la eficacia de la capacitación del estudio de caso.

- Realizar estudios comparados con procedimientos de evaluación de eficacia de la capacitación en formatos presenciales y e-learning del contexto chileno e internacional.

### 2. FASE DE ESTUDIO PILOTO. MEDICIÓN DE LA EFICACIA DE LA CAPACITACIÓN EN EL ESTUDIO DE CASO

- Identificar las competencias, habilidades prácticas, actitudes que son objeto de formación en un contexto laboral determinado

- Seleccionar y analizar actividades de capacitación transversales y técnicas, describiendo los procedimientos actuales que se utilizan para la medición de la eficacia en su puesto de trabajo, dentro del modelo pedagógico y de aseguramiento de calidad propio.

- Diseñar los instrumentos de medida cuantitativos y cualitativos pertinentes para la medición de la eficacia de la capacitación, junto a las fuentes de información: estudiantes, profesores, jefes directos, y empresa.

- Aplicar los principios éticos en investigación educativa y la documentación necesaria (autorizaciones, convenios de confidencialidad, etc.) para poder realizar la investigación y asegurar la publicación de resultados.

- Aplicar los instrumentos de recogida de datos a las muestras seleccionadas

- Informatizar los datos obtenidos y realizar los análisis estadísticos y de contenido oportunos al tipo de información (cuantitativa y cualitativa).

- Valorar los resultados obtenidos en función de las características de la muestra seleccionada y la generalización de los mismos hacia la población establecida.

- Analizar mediante triangulación los resultados obtenidos con los diferentes instrumentos.

- Validar el procedimiento de evaluación del perfil de egreso para una titulación: Revisar los instrumentos y diseñar los instrumentos en su versión definitiva.

- Difundir resultados de esta primera fase a través de Congresos y publicaciones científicas.

### 3. FASE DE DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE LA EFICACIA DE LA CAPACITACIÓN

- Seleccionar una muestra de actividades de capacitación transversales y técnicas y solicitar los permisos oportunos, aplicando los principios éticos en investigación educativa y aquella documentación necesaria (autorizaciones, convenios de confidencialidad, etc.) para poder realizar la investigación y asegurar la publicación de resultados

- Aplicar los instrumentos adaptados a cada situación, en diferentes titulaciones, seleccionados como muestras del estudio.

- Informatizar los datos obtenidos y realizar los análisis estadísticos y de contenido oportunos al tipo de información (cuantitativa y cualitativa).

- Realizar los análisis psicométricos adecuados para garantizar la validez de aquellos instrumentos de medida cuantitativa.

- Evaluar el procedimiento de medición de la eficacia de la capacitación en los puestos laborales generalizado, a partir de la opinión de expertos.

- Difundir resultados de esta fase a través de Congresos y publicaciones científicas.

## METODOLOGÍA

La investigación educativa que pretendemos llevar a cabo está fundamentada como actividad de carácter científico por lo que trataremos de cumplir las siguientes características, que sea empírica, objetiva, controlada y sistemática. Aunque el planteamiento derivado de los objetivos es eminentemente cuantitativo, se pretende combinar métodos cuantitativos con estrategias cualitativas para obtener un grado mayor de validez en los resultados (Creswell y Plano Clark, 2007).

### ESTUDIO 1. DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN FORMACIÓN PERMANENTE ONLINE EN EMPRESA (ESTUDIO PILOTO)

Diseño de investigación descriptivo exploratorio, basado en los modelos de evaluación de programas (Stufflebeam, Stake, etc.). Para la determinación del procedimiento de evaluación de los aprendizajes esperados, se establecen las siguientes fases: Seleccionar y analizar actividades de capacitación transversales y técnicas al objeto de estudio con orientación profesional; Diseñar los instrumentos de medida cuantitativos y cualitativos pertinentes para la medición de la efectividad de la capacitación; Informatizar los datos obtenidos y realizar los análisis estadísticos y de contenido oportunos al tipo de información (cuantitativa y cualitativa); Valorar y analizar los resultados obtenidos en función de las características de la muestra seleccionada y la generalización de estos hacia la población establecida; Validar el procedimiento medición de la efectividad de la capacitación: Revisar los instrumentos y diseñar los instrumentos en su versión definitiva; Difundir resultados de esta primera fase a través de Congresos y publicaciones científicas.

### ESTUDIO 2. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE CAPACITACIÓN EN ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN O ENTRENAMIENTO LABORAL

Las fases del estudio extenso serán las siguientes: Seleccionar una muestra definitiva de actividades de capacitación o entrenamiento laboral y solicitar los permisos oportunos, aplicando los principios éticos en investigación educativa y aquella documentación necesaria (autorizaciones, convenios de confidencialidad, etc.) para poder realizar la investigación y asegurar la publicación de resultados; Aplicar los instrumentos adaptados a cada situación, en diferentes actividades de capacitación, seleccionados como muestras del estudio; Informatizar los datos obtenidos y realizar los análisis estadísticos de contenido oportunos al tipo de información (cuantitativa y cualitativa); Realizar los análisis psicométricos adecuados para garantizar la validez de aquellos instrumentos de medida cuantitativa; Evaluar el procedimiento de medición de la efectividad de la capacitación; Difundir resultados de esta fase a través de Congresos y publicaciones científicas.

Variables: Como referencia de carácter científico para la definición de las variables, partimos de los estudios sobre competencias genéricas y específicas de Villa y Poblete (2008) y que sirvieron de base para el establecimiento del modelo de formación en competencias en el entorno iberoamericano.

Instrumentos: Podrán estar determinados, por ejemplo: Pruebas de desempeño profesional específicas; Cuestionario autoinforme; Entrevista, semi-estructurada; Resultados de Pre y Post test para evaluar su rendimiento.

Población y muestra: Se define en función de los empleados participantes en alguna actividad formativa online en empresas de Chile y la muestra abarcará a los participantes, profesores de los cursos de capacitación escogidos y los equipos encargados de verificación de la efectividad de la capacitación en las empresas.

Análisis de datos: Una vez realizado el trabajo de campo, el tratamiento y análisis de los datos se llevará a cabo a través del programa SPSS (licencia USAL) y de Nvivo (licencia USAL) para los análisis cualitativos. Para la aplicación de modelos complejos de análisis multivariante para la validación de los instrumentos, estos pueden implementarse en varios paquetes estadísticos.

Se atenderá al código ético en investigación educativa, por ejemplo, de la British Educational Research Association BERA de 2018 (<https://www.bera.ac.uk/researchers-resources/publications/ethical-guidelines-for-educational-research-2018>), Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en todo el desarrollo de la investigación y normas específicas en la sociedad de investigación chilena.

## **MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES**

Este trabajo se desarrolla en el programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014, 2017, 2020; García-Peñalvo et al., 2018, 2020), siendo su portal, accesible desde <http://knowledgesociety.usal.es>, la principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances (García-Holgado et al., 2015, García-Peñalvo et al., 2019b). En él se irán incorporando todas las publicaciones, estancias y asistencias a congresos durante el transcurso del trabajo.

La doctoranda realizará su tesis doctoral en el contexto del Grupo GRIAL de la Universidad de Salamanca (García-Peñalvo et al., 2019a; Grupo GRIAL, 2019).

Los recursos para la realización de la Tesis Doctoral serán proporcionados a nivel de software por el Grupo de Investigación de Evaluación Educativa y Orientación y por el Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (paquetes estadísticos, SPSS, Nvivo, etc.)

Para el desarrollo del estudio piloto del modelo de medición de la efectividad de la capacitación, contamos con la autorización (en este momento oral) de la Product Manager de SGS Academy - Chile competente. Por otro lado, la doctoranda en este momento trabaja como técnico de calidad dentro de la Institución y, tras comentar, este plan con los responsables de la institución ha sido bien recibido. Aun así, se recogerán todas las autorizaciones por escrito necesarias para hacer viable la publicación de los resultados.

Para el desarrollo del estudio de aplicación de la medición de la efectividad de la capacitación, se informará a la SGS Academy-Chile, con la intención de difundirlo en los centros y para facilitar la colaboración de estos en el proyecto de investigación, con la intención de alcanzar la participación de al menos 4-5 centros de diferentes orientaciones profesionales y garantizar muestras suficientemente representativas.

## PLANIFICACIÓN TEMPORAL

FASE 1. Elaboración del marco teórico	Revisión documental, planteamiento del problema, objetivos, hipótesis, diseño de la investigación,	Octubre - Diciembre 2020	
	Búsqueda y revisión bibliográfica y documental permanente	Octubre - Diciembre 2020	
FASE 2: Aplicación del estudio piloto (2020/2021)	<b>Estudio 1. DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DE FORMACIÓN PERMANENTE ONLINE EN EMPRESA (PILOTO)</b>		
	Selección de unidades experimentales y diseño metodológico previo utilizado	Diseño, selección del estudio a realizar (determinar las actividades de capacitación)	Enero-Marzo 2021
		Selección de la muestra (datos de alumnos, profesores, empresas u organizaciones) que participará en el estudio	Abril-Mayo 2021
		Recogida de información del procedimiento de evaluación del perfil de egreso previa	Junio-Julio 2021
	Diseño del modelo de evaluación de competencias	Selección de estudios previos y modelos de referencia para diseñar el modelo	Julio-Agosto 2021
		Elaboración del modelo de evaluación (competencias, niveles, criterios e indicadores)	Septiembre-Octubre 2021
		Difusión de resultados: Congreso TEEM	Octubre del 2021
		Elaboración de los instrumentos de recogida de información: cuestionarios de alumnos, profesores y entrevista a empleadores	Noviembre-Diciembre 2021
	Aplicación experimental del modelo de evaluación de competencias	Aplicación de los instrumentos de recogida de información: cuestionarios y entrevistas y Validación de instrumentos	Enero-Marzo 2022
		Recogida y registro de datos del procedimiento de evaluación de la efectividad de la capacitación	Marzo-Abril 2022
		Difusión del Plan de investigación: (Por definir)	Mayo 2022
	Análisis de datos y resultados	Análisis de resultados y evaluación de la eficacia de la aplicación del modelo	Mayo-Junio 2022
		Difusión de resultados: Congreso TEEM	Octubre del 2022
		Análisis cualitativos de datos de aplicaciones	Mayo - Julio 2022
		Difusión de resultados y primera publicación (revista Scopus o JCR)	Septiembre - Diciembre 2022
	FASE 3. Desarrollo del modelo de evaluación de la Efectividad de la Capacitación (2022/2023)	<b>Estudio 2. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA CAPACITACIÓN EN UN CONJUNTO DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN O ENTRENAMIENTO LABORAL</b>	
Selección de unidades experimentales		Diseño, selección de los centros donde aplicar el modelo	Enero 2023
Aplicación del modelo definitivo		Determinación del modelo definitivo a aplicar a otras titulaciones con de los instrumentos de recogida de información: cuestionarios y entrevistas	Febrero-Marzo 2023
		Recogida y registro de datos del modelo	Marzo-Abril 2023
Análisis de datos y resultados		Análisis de resultados y evaluación de la eficacia de la aplicación del modelo	Mayo 2023
		Difusión de resultados: Congresos internacionales y publicación en revistas (Jcr y /o Scopus)	Enero 2022 a dic.2023
<b>PRESENTACIÓN TESIS DOCTORAL (LECTURA Y DEFENSA)</b>		Entre Junio-Julio de 2023	

## REFERENCIAS

- Álvarez, B., Freire, D., & Gutiérrez, B. (2017). Capacitación y su impacto en la productividad laboral de las empresas chilenas. Universidad de Concepción
- Bartolomé, A. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. Pixel-Bit. Graham, 2013.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA, USA: SAGE.
- Diez, J., & Abreu, J. (2009) Impacto de la capacitación interna en la productividad y estandarización de procesos productivos: un estudio de caso. Daena: International Journal of Good Conscience.
- Fernandez-Piqueras, R. (2003). Elearning hacia una nueva formación. Edetania: estudios y propuestas socio-educativas. 28. 105-138.
- García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., & Rodríguez-Conde, M. J. (2015). Definition of a technological ecosystem for scientific knowledge management in a PhD Programme. In G. R. Alves & M. C. Felgueiras (Eds.), *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15)* (Porto, Portugal, October 7-9, 2015) (pp. 695-700). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Education in the Knowledge Society*, 15(1), 4-9
- García-Peñalvo, F. J. (2017). *Education in the Knowledge Society PhD Programme. 2017 Kick-off Meeting*. Paper presented at the Seminarios del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento (16 de noviembre de 2017), Salamanca, España. <https://goo.gl/bJ5qKd>
- García-Peñalvo, F. J. (2020). *The Kick-off Meeting of the Education in the Knowledge Society PhD Programme for the 2020-2021 academic course*. Paper presented at the Seminarios del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento (30 de octubre de 2020), Salamanca, España. <https://bit.ly/34vtkXC>
- García-Peñalvo, F. J., García-Holgado, A., & Ramírez-Montoya, M. S. (2018). The PhD Corner: TEEM 2018 Doctoral Consortium. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *TEEM'18 Proceedings of the Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality* (Salamanca, Spain, October 24th-26th, 2018) (pp. 979-983). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J., García-Holgado, A., & Ramírez-Montoya, M. S. (2020). Introduction for the TEEM 2020 Doctoral Consortium track. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings TEEM'20. Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality* (Salamanca, Spain, October 21st - 23rd, 2020). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Therón, R., García-Holgado, A., Martínez-Abad, F., & Benito-Santos, A. (2019a). Grupo GRIAL. *IE Comunicaciones. Revista Iberoamericana de Informática Educativa*(30), 33-48.
- García-Peñalvo, F. J., & Corell, A. (2020). La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? *Campus Virtuales*, 9(2), 83-98.
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande-de-Prado, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, 12. doi:10.14201/eks.23013
- García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Verdugo-Castro, S., & García-Holgado, A. (2019b). Portal del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Reconocida con el I Premio de Buena Práctica en Calidad en la modalidad de Gestión. In A. Durán Ayago, N. Franco Pardo, & C. Frade Martínez (Eds.), *Buenas Prácticas en Calidad de la Universidad de Salamanca: Recopilación de las I Jornadas. REPOSITORIO DE BUENAS PRÁCTICAS (Recibidas desde marzo a septiembre de 2019)* (pp. 39-40). Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- García-Ruiz, Rosa, Aguaded, I., & Bartolomé, A. (2018). La revolución del blended learning en la educación a distancia. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 21. 25-32. 10.5944/ried.21.1.19803.
- Giacchero, A., Donnini, N., & Martin, F.. (2007). Pymes en red y aprendizaje permanente. *Estud. Econ.*, Bahía Blanca, 24,(48)
- Grupo GRIAL. (2019). *Producción Científica del Grupo GRIAL de 2011 a 2019* (GRIAL-TR-2019-010). Salamanca, España: Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca. Retrieved from <https://bit.ly/30I9mLh>
- Gros, B., & Lara, P. (2009), Estrategias de innovación en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación* Vol. 49 Núm. 1 Pág. 223-245
- Ley 19.518 de 1997. Disponible en <http://empresas.sence.cl/documentos/ModificacionLeySENCE.pdf>
- Molina, A. M., Hernández, A. B., & Valenzuela, R. G. (2005). Andragogía, una cuestión epistémica y estrategia Educación de la vida y para la sociedad.
- Padilla, R., & Juárez, M. (2006). Efectos de la capacitación en la competitividad de la industria manufacturera. CEPAL, Sede Subregional de la CEPAL en México. México D.F.: Naciones Unidas.
- Pineda, P. (2000). Evaluación del impacto de la formación en las organizaciones. *Educar*, 27, 119-133.
- Posada, A., & Rosero, A. (2013). La capacitación en Chile, un modelo referencial con recorrido histórico. *Escenarios* • Vol. 11, No. 2, Julio-Diciembre de 2013, págs. 30-39

Suarez, Y. (2018). Impacto de la Educación Virtual y las TIC en la Andragogía (Revista Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo). 28. 326-347.