

LA RETROALIMENTACIÓN EN EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP) PARA EL CONTEXTO UNIVERSITARIO DE CARRERAS DE PEDAGOGÍAS.

*Miguel Ángel Gutiérrez Soto &
Juan Ernesto Soto*

Recibido: 03-05-2023
Aprobado: 23-06-2023
Publicado: 20-07-2023



Esta obra está desarrollada bajo la iniciativa de acceso abierto (Open Access) y posee una Licencia Creative Commons CC BY-NC, la cual permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y construir a partir del material en cualquier medio o formato únicamente con fines no comerciales, y siempre y cuando se le otorgue la atribución al creador.



Publicación Editada por el Centro de Estudios en Educación - Universidad Miguel de Cervantes

Autores

*Miguel Ángel Gutiérrez Soto **
*Juan Ernesto Soto ***

Chile

*Chileno, Profesor de Historia y geografía /Magíster en pedagogía en educación superior-Máster en Gestión y dirección de proyectos/
Filiación: Profesor de la Facultad de Educación, Universidad Adventista de Chile

Correo electrónico:
miguelagutierrez@unach.cl

ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-0048-9208>

** Chileno, Profesor de Matemáticas, Licenciado en Educación/ Magíster en docencia universitaria, Filiación: Profesor de la facultad de Ingeniería Universidad Adventista de Chile
Correo electrónico:
juansoto@unach.cl

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3570-9437>

LA RETROALIMENTACIÓN EN EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP) PARA EL CONTEXTO UNIVERSITARIO DE CARRERAS DE PEDAGOGÍAS.

Feedback in project-based learning (abp) for the university context of pedagogy careers.

RESUMEN

El presente estudio es una presentación de los resultados de la investigación acción, sobre la retroalimentación en el proceso de evaluación de aprendizajes a través de la aplicación de la metodología, aprendizaje basado en proyectos (ABP) en estudiantes de pedagogías de la facultad de Educación de la Universidad Adventista de Chile, en la cátedra de formulación y evaluación de proyectos educativos en el periodo 2021-2022. El análisis se hizo mediante el enfoque cualitativo y el método de triangulación hermenéutica, para el análisis de categorías, subcategorías. Los resultados resaltan las diferencias en los énfasis pedagógicos para lograr el aprendizaje.

Palabras clave: Metodologías activas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Evaluación formativa y Retroalimentación.

Cómo citar este artículo:

Gutiérrez, M.& Soto, J. (2023) La retroalimentación en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) para el contexto universitario de carreras de pedagogías. *Revista Estudios en Educación (REeED)*, 6(10), p.p. 118 – 132

ABSTRACT

The present study is a presentation of the results of the action research, on the feedback in the learning evaluation process through the application of the methodology, project-based learning (ABP) in pedagogy students of the Faculty of Education of the Adventist University of Chile, in the chair of formulation and evaluation of educational projects in the period 2021-2022. The analysis was done through the qualitative approach and the hermeneutic triangulation method, for the analysis of categories, subcategories. The results highlight the differences in pedagogical emphases to achieve learning.

Key words: Active methodologies, Project Based Learning, Formative Evaluation and Feedback.

ANTECEDENTES

La universidad Adventista de Chile está en un proceso de renovación curricular y rediseño de los planes y programas de estudio en el modelo orientado por competencias, específicamente la estructuración de resultados de aprendizaje y los procesos didácticos que permitan la incorporación de metodologías que evidencien la adquisición de competencias por parte de los estudiantes, el desafío de los docentes fue orientar las estrategias para la enseñanza y aprendizaje a metodologías activas por sobre la clase magistral, pero surgió la dificultad de evidenciar procesos de retroalimentación e intencionalidad de la evaluación formativa que permitieran a los estudiantes reconocer el aprendizaje adquirido, lo que obstaculiza que el estudiante utilice dicha evaluación como un medio para redirigir su aprendizaje.

Es por esto que surgió la necesidad de revisar el proceso de evaluación formativa y los momentos que debe utilizar el docente para una retroalimentación de los desempeños de los estudiantes, en los distintos requisitos para el logro de los resultados de aprendizaje, pudiendo proponer acciones concretas para las falencias detectadas por los comités curriculares de las facultades.

Con relación a estos antecedentes surgió la pregunta ¿Cuáles son las importancias de la retroalimentación y la evaluación formativa a través de la aplicación del aprendizaje basado en proyectos (ABP)?, en este sentido sobre el proceso vivido en el 2021-2022, fue necesario considerar aspectos de educación a distancia porque por normativas nacionales como de la institución, toda la vinculación e interacción de los docentes y estudiantes se dio por las plataformas como MEET y plataformas virtuales MOODLE, por lo cual, las necesidades detectadas en acciones para mejorar la retroalimentación y los procesos evaluativos tuvieron que ser trasladados a estas características de educación virtual.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Uno de los principios que orientan esta intervención, es el de estudiante constructor de su propio aprendizaje, (García-Carpintero Blas et al., 2015) por lo tanto, se entiende como un sujeto activo dentro de las actividades de aprendizaje; a través de metodologías activas participativas, las cuales son entendidas como aquellos métodos, técnicas y estrategias que

maneja el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que promuevan la participación activa del estudiante y lleven al aprendizaje (Labrador & Abreu, 2008), es decir, que las actividades de aprendizaje están orientadas a la participación continua del estudiante en la adquisición de sus aprendizajes, formando personas críticas, reflexivas, creativas, (Silva Quiroz & Maturana Castillo, 2017) aptas para resolver problemas en contextos reales, logrando transferir aprendizajes previos a contextos nuevos, incorporando y uniéndolos a soluciones creativas.

Estas metodologías se conceptualizan en el marco del constructivismo, el cual se entiende como un conjunto articulado de principios con el que es posible identificar problemas y proponer soluciones (Tigse, 2019) y son orientadas a conseguir un aprendizaje significativo, que en palabras de Moreira (2017) interacción cognitiva, no arbitraria y no literal entre el nuevo conocimiento, potencialmente significativo, y algún conocimiento previo, específicamente relevante, llamado “subsumidor” existente en la estructura cognitiva del estudiante (Moreira, Marco Antonio, 2017)

Esta perspectiva se enmarca en el contexto del paradigma constructivista, el cual busca que el estudiante desarrolle su conocimiento por medio del aprendizaje significativo, dándole sentido y significado por medio de la construcción del conocimiento, a través de las experiencias de aprendizaje a las cuales es expuesto. (Caira et. al. 2014). Este enfoque toma fuerza desde planteamientos de posturas filosóficas como científicas, a saber, que en síntesis establece que cada persona crea su conocimiento, otorgándole sentido y significado, formando una concepción de la realidad de manera coherente a lo percibido con los sentidos y procesado por medio del sistema nervioso. (Ortiz Granja, 2015).

El constructivismo aplicado a la educación universitaria se transforma en un currículum materializado por medio de los programas de estudios, las mallas curriculares, etcétera, que pueden estar basados y/u orientado por competencias, las cuales conciben tres grandes aspectos que deben constituir dichas competencias, el saber, el ser y el hacer. (Asún et. al. 2013). En otras palabras, el concepto de competencia describe el desarrollo de las personas, donde se busca como fin último que estas desarrollen tanto conocimientos, como habilidades y actitudes que garanticen el desempeño óptimo de estas, en diversas circunstancias y contextos, en lo que se destaque la adaptabilidad, la creatividad, la resolución de problemas, el pensamiento crítico con un comportamiento adecuado, (Cejas Martínez et al., 2019). Sumado a lo anterior el uso de habilidades blandas, tales como la empatía, el trabajo en equipo y las habilidades comunicativas. En este sentido, los docentes

deben comprometerse a una profundización del aprendizaje para lograr la aplicación de este, en contexto de un futuro desempeño laboral.

Bajo este enfoque, la evaluación tradicional pierde relevancia, pues esta suele centrarse en la evaluación sumativa, enfatizando la adquisición de conocimiento (y su memorización), invisibilizados elementos propios del desarrollo de habilidades y competencias (Moreno, 2009) tales como la dimensión referida al saber ser y hacer, careciendo del seguimiento de las habilidades que pretende formar el enfoque por competencias, obligando a los programas clarificar qué se evalúa, cómo y cuáles criterios serán relevantes en la calificación.

Por otra parte, la evaluación sumativa pone el acento en la medición de los productos finales del aprendizaje, ignorando el proceso que conlleva la adquisición y desarrollo de dicho aprendizaje (Arribas, 2017), lo cual implica una conceptualización clara y función de la evaluación para el aprendizaje.

Es por estos motivos que el paradigma constructivista, así como el consecuente enfoque por competencias, cambia la forma de evaluación, tanto los instrumentos y los momentos evaluativos, pasando de una evaluación centrada en resultados, como un evento final del proceso de enseñanza aprendizaje a una evaluación focalizada en el proceso, como parte inherente de la enseñanza aprendizaje, que entrega información y orientación tanto a los docentes como a los estudiantes en formación (Álvarez, 2005).

Es de esta manera que surge el concepto de evaluación formativa, la que hace referencia a la constatación de aprendizajes, valoración de ellos y que sirve como toma de decisiones en el proceso de formación de los estudiantes (Hortigüela Acalá et al., 2018), lo que resalta el hecho que la evaluación forma parte del proceso de enseñanza, pues recaba información en cualquiera de los momentos de esta. Debido a que la evaluación formativa está pensada para servir como fuente de información, tanto de docentes como de estudiantes, un momento importante de ella es el de retroalimentación, Por su parte Canabal y Margaref (2017) consideran que la evaluación formativa es útil para el estudiante en cuanto lo orienta y, por lo tanto, dirige su aprendizaje lo que estimula a que desee seguir aprendiendo. Las mismas autoras destacan cuatro tipos de retroalimentación, las que son:

- a) Centrada en la tarea: solamente otorga información acerca de los aciertos y errores que se tienen en la ejecución de la tarea
- b) Centrada en el proceso de la tarea: brinda información referente a cómo se abordó la tarea, en cuanto a la planificación, procesos cognitivos, comprensión, etc.
- c) Centrada en la autorregulación: orientada a desarrollar el autocontrol, autonomía y aprendizaje autodirigido.
- d) Centrada en la propia persona: resalta el compromiso con el aprendizaje y el desarrollo personal del estudiante. (Canabal & Margalef, 2017)

En síntesis, los estudiantes que reciben un tipo de retroalimentación acerca de la evaluación formativa. están mejor predispuestos para abordar nuevos desafíos en el aprendizaje y suelen comprometerse más profundamente con las actividades y la formación (Zapata et al., 2018) aspectos que en tiempos de pandemia los estudiantes exigieron como requisito de pertinencia y continuidad para aprender en este contexto y muy posible como exigencia para regresar a la normalidad educativa.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA.

La forma en que se enfoca el problema, como también la forma en que se buscan las respuestas, será lo que determine la metodología (Taylor y Bogdán, 1992). Teniendo eso en cuenta es que se ha considerado conveniente abordar este estudio desde un enfoque cualitativo con un diseño de investigación acción, dado que este estudio se centra en la construcción que realizan los individuos, basándonos en el análisis categorías, subcategorías apriorísticas (Cisterna, 2005).

Como finalidad, el estudio considera la investigación acción en el sentido de ser un aporte para afrontar los problemas de una población a partir de su participación y donde el trabajo en común permite un diálogo reflexivo que permite negociar y construir significados compartidos del ser y hacer educativo (Colmenares, 2008). De esta forma, el estudio permite que los sujetos puedan comprender los aspectos de la investigación que son partícipes y pueden reflexionar de mejor manera los cambios que se buscan generar.

Para organizar el análisis de resultados, se trabajó con 3 categorías y 6 subcategorías las cuales permiten un ordenamiento de la investigación (Cisterna, 2005) las cuales se presentan a continuación:

- 1) Preparación de metodologías activas en cátedras Universitarias
 - 1.1 Planificación para la enseñanza y aprendizaje
 - 1.2 Diseño de proyectos.
- 2) Tiempo para la retroalimentación del estudiante
 - 2.1 Intencionalidad de la retroalimentación
 - 2.2 Toma de decisión y monitoreo
- 3) Interacción docente-estudiante
 - 3.1 Trabajo autónomo para el aprendizaje
 - 3.2 Desempeño exigido.

Para la sistematización de la intervención, se definieron cuatro etapas que permitieron integrar a los estudiantes en qué aspectos a observar y que era necesario reflexionar en el análisis (Colmenares, 2008). Además de permitir a los estudiantes considerar cambio o sugerencias en las categorías antes mencionadas y la aplicación del programa de estudio en las clases.

- a- Observación de las dificultades y las necesidades en la aplicación de la metodología activa y la retroalimentación.
- b- Planificación de la acción y aplicación de ABP
- c- Reflexión del proceso e impacto de la acción.
- d- Generalización y conclusiones.

Sobre los instrumentos aplicados, estos fueron la entrevista semiestructurada a los estudiantes a través de grupos focales realizados por la plataforma MEET, debido a la contingencia de la pandemia vivida en periodo 2020-2021. Los grupos focales realizados (3)

integraron un muestreo intencionado, en el cual participaron un total de 59 estudiantes, de ellos fueron 32 mujeres y 27 hombres. Todos ellos correspondientes a distintas carreras de Pedagogía de la Universidad Adventista de Chile, Pedagogía en Música (30), Pedagogía en inglés (8), Pedagogía en Biología (2), Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicación (5), Pedagogía en Educación Parvularia (13) Pedagogía en Educación Física y Salud (1).

El Análisis documental fue realizado a los proyectos de intervención propuestos por los estudiantes y el análisis a las clases de la cátedra desarrolladas por la plataforma MEET, considerando el tiempo formal destinado a retroalimentación de los procesos de elaboración de trabajos y proyectos exigidos para los estudiantes.

RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN.

Los resultados incorporan el análisis de las entrevistas a los grupos focales y la revisión documental.

1. Preparación de las metodologías activas en cátedras universitarias.

1.1 Planificación para la enseñanza y aprendizaje.

La percepción sobre la información compartida y las experiencias de los estudiantes destacan en primer lugar que la estructura presentada por el profesor para el logro de la enseñanza y aprendizaje es clara, ya que logran diferenciar los momentos de las clases, como también es pertinente la presentación de los resultados de aprendizaje y que se quiere lograr con los estudiantes, declarando estos que *“se planteó de forma clara las ideas, era como usar de forma práctica lo aprendido, haciendo proyectos”* *“también el profesor nos explicó al principio que esperaba que nosotros entendiéramos en esta asignatura”*. Por otra parte, sobre el análisis del programa de estudio que se exige, es necesario explicitar las habilidades y los indicadores de evaluación para la preparación de la enseñanza.

1.2 Diseño de proyectos

Sobre el diseño de proyectos a presentar resaltan que *“recuerdo que veíamos ejemplo de colegios y proyectos antes de entrar en un trabajo concreto”* de esta forma los estudiantes declaran que logran anticipar dificultades y comprender los puntos claves que diferencian esta metodología, además de contextualizar la elaboración de los proyectos según sus intereses y la necesidad del medio escolar o social que proponen intervenir.

2. Tiempo para la retroalimentación del estudiante.

2.1 Intencionalidad de la retroalimentación.

El poder observar y analizar el conjunto los avances de los grupos para comparar los errores y luego de manera individual poder resolver los puntos críticos de sus proyectos. Los estudiantes resaltan que, *“se comenzó con teoría, pero se entendía la aplicación”* también enfatizan que el presentar proyectos al grupo curso permite entender en su conjunto los componentes del proyecto, *“esta metodología está buena, porque uno se ve obligado a prepararla y realmente interiorizar para poder transmitirla a los compañeros”...* *“hay simplemente no sirve aprenderse algo de memoria, sino que se necesita realmente de lo que se está hablando, quedamos expuestas a que nos pregunten y las dudas que les quedan”*.

En frases como, *“siento que eso nos permitió reflexionar porque nos está enseñando esto y cuál es la utilidad para nuestro futuro profesional”* se resalta que los trabajos como los procesos de acompañamiento en la retroalimentación permitieron a los estudiantes considerar la pertinencia de la metodología para la adquisición de los aprendizajes.

2.2 Toma de decisión y monitoreo.

El Análisis de las evaluaciones permiten observar un avance en la redacción y la aplicación de habilidades como la redacción de ideas y la expresión de ideas y problemáticas a solucionar en sus propuestas, pero también se observan falencias en habilidades que deberían ser adquiridas en los primeros años como la correcta justificación de ideas o el uso de referencias adecuadas a la propuesta que se quiere presentar.

3. Interacción docente-estudiante

3.1 Trabajo autónomo para el aprendizaje.

Los estudiantes resaltan la importancia de la confianza que debe generar el docente en el proceso, poder exponer dudas y los errores en la elaboración de proyectos. Permitir a los estudiantes poder seleccionar las temáticas y motivar a la creatividad de los proyectos, es un punto importante tanto para el docente como los estudiantes, ideas como, *“Nos daba como tres opciones y nosotros elegíamos”* y *“tener la confianza de expresar mis ideas me ayudó mucho”*. Sobre la idea del tiempo para trabajar, *“Nos daba bastante tiempo, ya que había clases para exponer nuestras dudas”, “también nos permiten ver nuestros proyectos como al de nuestros compañeros y luego hacer las modificaciones... pudiendo cambiar los errores rápidos”*

3.2 Desempeño exigido.

Los estudiantes resaltan que desde los factores exigidos para la elaboración del proyecto resalta que la complejidad de trabajar de manera virtual pudo haber perjudicado el desempeño, ya que consideran que existe una comparación entre lo posiblemente trabajado

en presencial con lo virtual. En relación con los trabajos exigidos y el análisis de las rúbricas expresan que *“El poder tener un avance de dificultad en los distintos proyectos y poder tener la rúbrica desde un principio “nos permite poder analizar nuestros errores”, “Por eso fue acorde lo que trabajamos en clases”* Los estudiantes expresan que es necesario que, en los trabajos, sean analizados con datos reales, aunque no se esté trabajando con la institución directamente, pero poder analizar datos reales, permite considerarlo con mayor pertinencia. *“el hecho de que para algunos trabajos tengamos que inventar datos. Entonces para el proyecto debíamos inventar un jardín¹ con una cantidad de alumnos y de personal”*

CONCLUSIONES

El desarrollo de metodologías activas centradas en la retroalimentación, permiten una mayor pertinencia de los estudiantes con los resultados de aprendizaje a lograr por parte del programa de estudio de la asignatura, de esta forma la sistematización de un proceso evaluativo conversado y no impuesto permite que el docente pueda planificar mejor las etapas para la enseñanza y aprendizaje, logrando una mayor motivación e implicancias en las actividades planificadas tanto para el docente como al estudiante.

Es necesario que el docente mantenga una correlación de las actividades y los resultados de aprendizaje que se quiere desarrollar además de los indicadores de desempeños bien definidos y delimitados, una rúbrica de evaluación analizada y validada por el estudiante, para que la planificación de la retroalimentación sea activa por los involucrados.

El análisis en los tiempos destinados para la retroalimentación permite evidenciar que el estudiante tiene una mayor autonomía en las decisiones que permiten la adquisición de los aprendizajes. Este mayor involucramiento en los desempeños de las actividades permite analizar de mejor manera la adquisición de aprendizaje, pudiendo tomar decisiones más puntualizadas para los grupos de trabajo según sus avances y necesidades, además el permitir a los estudiantes decidir sobre las temáticas de su ABP, logran comprender de mejor manera la aplicación de habilidades de la argumentación, planteamiento, exposición de ideas y resolución de problemas en contextos de realidad profesional.

Se debe resaltar que, por la cantidad de participantes en el estudio, la retroalimentación puede ser directa para los grupos, en cátedras más numerosas, es imprescindible tener mecanismos que permitan tener una optimización del recurso tiempo

1 La palabra Jardín, en Chile, hace referencia a establecimientos que imparten educación para párvulos (desde los seis meses a cinco años de edad)

que destina el docente, al igual que los requerimientos administrativos que pueden perjudicar la acción directa en el aula. También los estudiantes valoran la incorporación de profesionales que ejercen en las áreas de desempeño educativo a través de clases magistrales centradas en presentar experiencias y detalles prácticos, por lo cual es una estrategia que puede completar el trabajo del ABP y una validación de utilidad en contextos laborales futuros para los estudiantes.

Los resultados nos sugieren que incorporar la metodología de ABP en las cátedras universitarias con un enfoque centrado en la retroalimentación compartida y continua, ayuda a que el estudiante comprenda el proceso en la adquisición del aprendizaje y no solo en el resultado a entregar para una calificación, pero se debe destacar que los estudiantes en una primera instancia piensan en la lógica de memorizar información para futuras evaluaciones como certámenes o disertaciones orales obligando al docente a explicar repetidas veces la intencionalidad de las actividades como de las evaluaciones.

Sobre la interacción docente y estudiantes, esta comunicación constante centrada en las actividades más que en la información del docente presenta, permite al estudiante comprender el error como una etapa para el logro de los aprendizajes, generando confianza en la exposición de ideas y corrección, lo cual implica que el docente debe ser adaptable a las necesidades que se van surgiendo en sus estudiantes, según el desempeño exigido, por lo cual la formación del docente debe ser continua y vinculada a mirar el error como parte del proceso de la enseñanza y aprendizaje.

REFLEXIÓN SOBRE LA EXPERIENCIA DE IMPLEMENTACIÓN

Es necesario que estas metodologías activas como la retroalimentación constante sean incorporadas en los primeros años de formación, ya que las ansiedades y las lógicas sobre el desarrollo del aprendizaje permitirían a los estudiantes comprender donde y cuando se pueden aplicar y volverse más activo en su formación.

Desde el punto de vista del curricular, debemos dejar las lógicas de programas ambiciosos en la adquisición de contenidos, pero débiles en el desarrollo de habilidades, por lo cual los programas de estudio deben responder a la exigencia en la adquisición de competencias comprometidas, teniendo incorporados resultados de aprendizajes claros e indicadores de evaluación que permitan evidenciar qué habilidades se deben priorizar en las cátedras o asignaturas universitarias. En este sentido, consideramos fundamental que la metodología de ABP sea coherente con la carga de contenidos y lo práctico para que el estudiante entienda la aplicación de lo teórico, permitiendo un análisis crítico de la formación pedagógica.

Debemos replantearnos las competencias del docente universitario y el tipo de desempeño que le exigimos, ya que es necesario resaltar la pretensión de los estudiantes en relación con la flexibilidad y vínculo que debe generar para desarrollar el aprendizaje. Desde las competencias específicas se necesitan docentes que tengan experiencia con la realidad profesional de la cátedra que imparten y no solo una mirada académica-teórica de la misma. Las universidades tienen que preocuparse de que sus docentes se vinculen con los distintos ámbitos de desempeño a través de distintas estrategias como pasantías o dar libertad de trabajar en proyectos laborales distintos a los universitarios. Sorprende que los estudiantes valoren vincular las cátedras con profesionales que son pertinentes a las temáticas tratadas porque presentan un acercamiento a las distintas realidades laborales, y permite ejemplificar de mejor manera, posibles problemáticas o situaciones que ocurren en el trabajo profesional.

En función de la contingencia del 2020, debemos reconocer que esta modalidad de trabajo sincrónico y asincrónico obliga a una mayor presencialidad del docente en la labor de preparación de la enseñanza, ya que no puede dejar nada a interpretaciones subjetivas, tanto las indicaciones para el trabajo, como la elaboración de las rúbricas deben ser claras para el estudiante, pudiéndose adaptar a las distintas exigencias del momento, que, por otra parte, se debe revalorizar el trabajo que implica enseñar y los tiempos utilizados para ello. Es por esto que, como docentes, tenemos que considerar estas nuevas formas de interacción con el estudiante y flexibilizar el trabajo entre lo presencial y lo virtual, considerando las posibilidades que nos dan para desarrollar la enseñanza y el aprendizaje.

BIBLIOGRAFIA

- Álvarez, I., V. (2005). Evaluación como situación de aprendizaje o evaluación auténtica. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, 45, 45–68. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333329100004>
- Arribas Estebaranz, J. M. (2017). La evaluación de los aprendizajes. Problemas y soluciones. *Profesorado* (Granada), 21(4), 381–404. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v21i4.10061>
- Asún Inostroza, R., Zúñiga Rivas, C., & Ayala Reyes, M. C. (2013). La formación por competencias y los estudiantes: confluencias y divergencias en la construcción del docente ideal. *Calidad En La Educación*, 38, 277–304. <https://doi.org/10.4067/s0718-45652013000100008>

- Caira Rojas, J., Urdaneta, E. M., & Mata Guevara, L. B. (2014). Estrategias para el aprendizaje significativo de procesos de fabricación mediante orientación constructivista. *Opción*, 30(75), 92–103. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31035400006>
- Canabal, C., & Margalef, L. (2017). La retroalimentación; la clave a una evaluación orientada en el aprendizaje. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, lo que estimula el que dese seguir aprendiendo*, 149-170. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56752038009.pdf>
- Cejas Martínez, M. F., Rueda Manzano, M. J., Cayo Lema, L. E., & Villa Andrade, L. C. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de ciencias sociales - Universidad del Zulia. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, 25(1), 94–101. <https://doi.org/10.31876/res.v25i1.27298>
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *theoria*, 14(1), 61-71.
- Colmenares E., Ana Mercedes, & Piñero M., Ma. Lourdes (2008). LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14(27),96-114.ISSN: 1315-883X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76111892006>
- García-Carpintero Blas, E., Siles González, J., Martínez Roche, M. E., Martínez de Miguel, E., González Cervantes, S., & Pulido Mendoza, R. (2015). El estudiante como protagonista de su aprendizaje: la necesidad del uso del portafolio en enfermería dentro del contexto de educación superior. *Index de Enfermería*, 24(1–2), 93–97. doi:10.4321/s1132-12962015000100021
- Hortigüela Acalá, D., Pérez Pueyo, Á., & Moreno Doña, A. (2018). La Evaluación Formativa y Compartida en la Formación Inicial del Profesorado. 44. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000200007>

Labrador, M., & Abreu, M. (2008). *Metodologías Activas*. EDITÓRIAL DE LA UPV. Ortiz Granja, D. (n.d.). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. 2015, (Sophia: colección de Filosofía de la Educación), 94-101.

Moreno Olivos, T. (2009). La evaluación del aprendizaje en la universidad: tensiones, contradicciones y desafíos. *Revista mexicana de investigación educativa*, 14(41), 563–591.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140566662009000200010

Silva Quiroz, J., & Maturana Castillo, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa*, 17(73), 117–131. Retrieved from

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s166526732017000100117

Taylor y Bogdan (1992) *Introducción a los métodos cualitativos de Investigación*. Buenos Aires. Paidós

Tigse Parreño, C. M. (2019). El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina De Educación*, 2(1), 25-28. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>

Zapata, G., Leihy, P., & Theurillat, D. (2018). Compromiso estudiantil en educación superior: adaptación y validación de un cuestionario de evaluación en universidades chilenas. *Calidad en la educación*, 48, 204. <https://doi.org/10.31619/caledu.n48.482>