



CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES

latindex IDEAS EconPapers Dialnet MIAR InDICEs CSIC Scopus

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE BASADO EN PROYECTOS DE COMPRENSIÓN

Nancy Pérez Puello

Unidad Educativa Cristo Rey, Manabí, Portoviejo, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4241-8670>

nperez@crstorey.edu.ec

Noelio Vázquez Vargas

Universidad de Ciencias Pedagógicas “Pepito Tey”, Las Tunas, Cuba

<https://orcid.org/0000-0003-0167-9660>

vazquezvargasnoelio@gmail.com

Valia del Carmen Fajardo Hernández

Unidad Educativa Cristo Rey, Manabí, Portoviejo, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4241-8670>

vcfajardo@crstorey.edu.ec

Marcos Alejandro Yáñez Rodríguez

Universidad Nacional de Educación, Azogues, Cañar, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3683-8481>

marcos.yanez@unae.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Nancy Pérez Puello, Noelio Vázquez Vargas, Valia del Carmen Fajardo Hernández y Marcos Alejandro Yáñez Rodríguez: “Evaluación del proceso de aprendizaje del estudiante basado en proyectos de comprensión”, Revista Caribeña de Ciencias Sociales (vol 10, Nº 8 octubre-diciembre 2021, pp. 192-208. En línea:
<https://doi.org/10.51896/caribe/WSLS1763>

RESUMEN

El presente artículo tuvo como objetivo proponer herramientas de evaluación en el proceso de aprendizaje del estudiante. En este sentido, se emplearon estrategias y metodologías para la evaluación mediante las actividades preliminares, actividades de investigación guiadas y actividades de proyecto final de síntesis. Asimismo, se sustentó en la teoría de las inteligencias múltiples, inmerso en la contextualización educativa ecuatoriana. La metodología empleada fue de carácter documental y enfoque cualitativo. De acuerdo al diagnóstico realizado; las evaluaciones continuas, las visitas áulicas y la experiencia del docente, arroja como resultado, la presencia de posibles debilidades en la evaluación del desempeño del estudiante, lo cual motivó al desarrollo de una propuesta de herramientas de evaluación fundamentada en proyectos de comprensión. Finalmente, se plantearon las dimensiones, los indicadores y las rúbricas para la evaluación del desempeño de los estudiantes, una propuesta de rúbrica

para la evaluación de un producto final de proyecto interdisciplinario en correspondencia con los elementos cognitivos y habilidades sociales, también la importancia teórico-práctico de la evaluación y su eficiencia en la aplicación de las herramientas y la escalera de la metacognición para fortalecer el desempeño de los estudiantes, de manera que la investigación constituya una ayuda para los docentes en la aplicación de la evaluación, a partir de la práctica de los proyectos de comprensión en el perfeccionamiento de las estrategias y métodos de la evaluación del proceso de aprendizaje, desde la planificación de una nueva forma de aprender.

Palabras clave: evaluación, desempeño, aprendizaje, proyectos de comprensión, inteligencias múltiples.

ASSESSMENT OF THE STUDENT LEARNING PROCESS BASED ON UNDERSTANDING PROJECTS

ABSTRACT

The objective of this article was to propose assessment tools in the student's learning process, based on comprehension projects. In this sense, it used strategies and methodologies for evaluation through preliminary activities, guided research activities, and final synthesis project activities. Likewise, it was based on the theory of multiple intelligences, immersed in the Ecuadorian educational context. The methodology used was documentary and qualitative in nature. According to the diagnosis made; The continuous evaluations, the classroom visits and the teacher's experience, show as a result, the presence of possible weaknesses in the evaluation of the student's performance, which motivated the development of a proposal of evaluation tools based on comprehension projects. Finally, the dimensions, indicators and rubrics for the evaluation of student performance were proposed, a rubric proposal for the evaluation of a final product of an interdisciplinary project in correspondence with the cognitive elements and social skills, as well as the theoretical importance- evaluation practice and its efficiency in the application of tools and the metacognition ladder to strengthen student performance. In such a way that the research constitutes an aid for teachers in the application of the evaluation, from the practice of the comprehension projects in the improvement of the strategies and methods of the evaluation of the learning process, from the planning of a new way of learning.

Keywords: evaluation, performance, learning, comprehension projects, multiple intelligences.

INTRODUCCIÓN

La educación constituye el más importante proceso para formar individuos a nivel mundial, permite indudablemente construir ideales de paz, libertad y justicia social en la humanidad. Asimismo, ha permitido la superación personal y académica de muchas personas, de manera que, ha contribuido al progreso de las naciones gracias al aprendizaje y conocimiento que el individuo ha obtenido a lo largo de la vida a través de las enseñanzas impartidas por el profesorado como facilitador en las diferentes instituciones educativas.

Es por ello, que los responsables de la educación están en constante búsqueda de nuevas alternativas para mejorar la el proceso de enseñanza, y han puesto gran cuidado a los resultados del aprendizaje adquirido por los estudiante, un ejemplo de esto, es la evaluación a través de los proyectos de comprensión instaurados como metodologías novedosas en la educación, con la finalidad que el proceso de aprendizaje sea de calidad y el conocimiento pueda ser asertivo y duradero, donde haya interacción entre el docente y el estudiante, y así sus habilidades y destrezas puedan ser desarrolladas con satisfacción.

En atención a esto, organismos con fines educativo, como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), ha asomado la necesidad de transformar los métodos de enseñanza en América Latina, tomando como partida optimizar el proceso de aprendizaje en correspondencia con la aplicación de las inteligencias múltiples, destacando que cada estudiante tiene necesidades, características e intereses diferentes, por lo que se necesita de forma urgente, diseñar un sistema educativo que responda a estos aspectos de manera personalizada. (UNESCO. Conferencia Mundial sobre las Necesidades Educativas Especiales, 1994).

Es preciso comprender que estos métodos más actualizados deben despertar el sentido de la investigación y de lo novedoso en el estudiante, que la enseñanza-aprendizaje sea significativa y la evaluación se convierta en un desafío y no en miedo, que el estudiante sea capaz de responder asertivamente lo aprendido y que el conocimiento se internalice de forma adecuada. En atención a ello, Blanchard y Muzás, (2017), refieren acerca de los proyectos de aprendizaje, lo siguiente:

Funcionan bien en manos de profesionales que se planten su trabajo de manera comprometida, en equipo, docentes que toman las riendas de su propio desarrollo profesional y que tienen claro que los alumnos y alumnas son los verdaderos protagonistas de su propio proceso de aprendizaje.(p.s/n).

De acuerdo a la cita, los proyectos bien sean de aprendizaje o de comprensión, deben ser guiados por expertos en la materia para que este pueda tener el resultado deseado es decir, deben ser aprobados, explicados y evaluados por los profesionales de la educación, siendo garantes del cumplimiento del aprendizaje. En este mismo orden de ideas, Garner y Olson (citados por Ferrándiz, 2005), acotan lo siguiente:

Una de las formas más comunes y eficaces de proporcionar diversas oportunidades para que los alumnos utilicen sus destrezas es trabajar mediante proyectos. (Gardner, 1991). Los proyectos pueden permitir que los alumnos elijan los temas y enfoques que se adecuen a sus intereses. (Olson, 1988), los proyectos también proporcionan oportunidades para desarrollar habilidades. Dada la posibilidad de presentar la información de diferentes formas, los alumnos pueden desarrollar y mostrar habilidades musicales espaciales y cenestésicas. (p.63)

En opinión de la cita, los proyectos son una herramienta eficaz para los docentes que desean que sus estudiantes obtengan un aprendizaje de calidad y que sus conocimientos, habilidades y destrezas sean utilizados de forma productiva.

En este sentido, es importante promover herramientas de evaluación que estén al día con las demandas del siglo XXI, analizando el modelo educativo de autores reconocidos, y así permitir que los estudiantes alcancen las habilidades y destrezas para que puedan aplicar estos conocimientos en diferentes situaciones reales de la vida diaria.

Tomando como referencias, el diagnóstico de los estudiantes, las evaluaciones sumativas y quimestrales, así como la experticia de la autora, se pueden observar algunas posibles problemáticas en relación al proceso evaluativo a partir de la aplicación de los proyectos de comprensión. Posiblemente hay una baja correspondencia entre las metas de comprensión que se plantean y los desempeños que se realizan con los estudiantes.

Por otro lado, no coinciden las metas de comprensión con la evaluación que propone el profesor. El producto final del proyecto, además de ser tomado como evaluación final del parcial o del quimestre, no responde a una evolución auténtica. También, la evaluación se convierte en tradicional, a pesar de haber trabajado durante todo el parcial, desempeños de comprensión con la utilización de las inteligencias múltiples.

Es probable que exista una falta de unidad entre las estrategias de evaluación y los métodos y estrategias utilizados, y una posible carencia de retroalimentación para el cumplimiento de las destrezas planificadas.

Al parecer, está ocurriendo con mayor frecuencia la instauración del método tradicional de evaluación, lo que pudiera interferir en la creatividad del docente y la efectividad de las evaluaciones que se realizan a los estudiantes. Con la aplicación de los proyectos de comprensión es necesario que el docente se convierta en un facilitador y que logre que los estudiantes dejen a un lado el rol pasivo, para convertirse en el centro de las actividades que se planifiquen y hacer de ellos, constructores de su propio aprendizaje, para lograr de esta manera que el conocimiento perdure en el proceso formativo.

La situación antes señalada, inspiró la realización de este artículo, el cual tiene la finalidad de facilitar una mirada a la opción metodológica de Proyectos de Comprensión, ofreciendo una planificación de las estrategias para la evaluación en el contexto de innovación educativa y así pueda servir como referencia a los docentes que aplican estas metodologías de trabajo.

Con una sociedad tecnológicamente avanzada, la educación se ha visto en la obligación de adaptarse a un sinnúmero de situaciones sociales, culturales, económicas, políticas, entre otros aspectos, que influyen directamente en la formación del individuo, por lo tanto, muchas naciones han tomado la iniciativa de acudir a diferentes métodos innovadores de enseñanza- aprendizaje, que se adapten a esos cambios, de manera que, el estudiante pueda comprender y aprender con mayor facilidad, en este caso empleando el uso de herramientas eficaces más convencionales, basados en proyectos de comprensión que conlleven a la culminación de sus estudios satisfactoriamente.

Así pues, a la luz de las evoluciones tecnológicas junto al dinamismo social del mundo, que exigen un mayor compromiso en el campo educativo en cuanto al abordaje del proceso de enseñanza-aprendizaje de los educando. Tal como lo plantean Delors et al. (s.f.):

La educación debe afrontar que se sitúa más que nunca en la perspectiva del nacimiento doloroso de una sociedad mundial, en el núcleo del desarrollo de la persona y las comunidades. La educación tiene la misión de permitir a todos sin excepción hacer fructificar todos sus talentos y todas sus capacidades de creación, lo que implica que cada uno pueda responsabilizarse de sí mismo y realizar su proyecto personal. (p.12)

Esto quiere decir, que los sistemas educativos deben responder a los múltiples retos que presenta la sociedad cambiante, en función siempre de un enriquecimiento continuo de los conocimientos del individuo adaptado a las exigencias de nuestra época.

Ahora bien, para ahondar en el tema de la evaluación de los proyectos de comprensión es necesario comenzar por definir algunas variables que forman parte de esta investigación, vale citar a Piedrola (2002), quien define la variable, “como un acontecimiento o característica observable o medible, que puede tener diferentes valores y que representan los conceptos que se quieren investigar”. (p.82), ello quiere decir que, una variable puede ser una acción que conlleve a un resultado después de ser analizada. A continuación se exponen las variables del presente estudio.

Categorías de la investigación

Evaluación

La evaluación, en término educativo, es una herramienta fundamental que los docentes utilizan para poder medir el rendimiento y el potencial que va desarrollando cada estudiante desde que inicia la vida escolar. En este sentido, Hernández (2001), define la evaluación:

Como el acto de verificar el aprendizaje, comprobar el grado de conocimiento adquirido, apreciar la magnitud en que se produce, constatar la presencia o la ausencia de una conducta específica, de los objetivos del curso. La evaluación implica juzgar un fenómeno en cuanto a su valor o mérito”. (p.23)

Analizando lo expresado por el autor, la evaluación va a determinar si el estudiante realmente logró internalizar los contenidos explicados por el docente dentro del aula y la cantidad de información que recopiló en el subconsciente para después ser evaluado y obtener lo esperado.

Sin embargo, para Miller, (citado por Sánchez y Martínez 2020), la evaluación es el “término genérico que incluye un rango de procedimientos para adquirir información sobre el aprendizaje del estudiante y la formación de juicios de valor respecto a dicho proceso”. (Sección 3)

Según lo expuesto, la evaluación es la herramienta que se utiliza en diversas modalidades para medir la capacidad de aprendizaje que tiene el estudiante en el proceso continuo, por ello se busca otras

formas de evaluar al estudiantado para lograr que su aprendizaje sea significativo, métodos más eficaces, que ayuden al estudiante a comprender con más facilidad los contenidos estudiados. Por otro lado, Stufflebeam, (citado en Ruiz 1998), afirma que:

La evaluación es el proceso de identificar, obtener y proveer de información útil y descriptiva acerca del valor y mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados. (p.31)

En la cita anterior, definen la evaluación de una forma global, dicho término cumple con diversas características que lo hacen valioso, confiable y capaz de comprobar la eficacia con rol que asume dentro del contexto educativo. Scriven, (citado por Plessi 2017), conceptualiza la evaluación de la siguiente manera: “el proceso de determinación del mérito o del valor a algo, o bien del producto de dicho proceso” (Sección 1).

Con esta definición, el autor dice que la evaluación premia el conocimiento de lo aprendido, también se puede agregar que la evaluación no solo premia de manera cuantitativa, sino que se comprueba la eficacia de la técnica utilizada en el proceso. Según Santos (2016), la evaluación: “Es un proceso de naturaleza ética y política que frecuentemente se disfraza de apariencia técnica y científica. La pretendida asepsia esconde, casi siempre, peligros y riesgos que es preciso descubrir para no engañarse y para no ser engañados” (Sección 3).

Lo que refiere en la cita anterior, explica que la evaluación en ocasiones es de doble intención para el evaluado, se pretende juzgar de manera subjetiva esperando el fracaso, esto sucede porque existe la competencia y se desconoce el proceso y más aún las herramientas a utilizar, por ello, se debe estar alerta en el momento de la evaluación, no cometer errores que sea complicado enmendar, hay que recordar que existe evaluación sumativa que no son tan juzgadas entre las partes y la evaluación formativa, marca una huella en el evaluado, de forma positiva o negativa.

Una vez que se tiene noción de lo que significa la evaluación y su valoración en el estudiante, también es preciso abordar el concepto de aprendizaje, ya que sin este, la evaluación no tiene sentido.

Aprendizaje

Con relación a este término, se tiene la opinión de Bonvecchio De Aruani y Maggioni (2006), “el aprender es un proceso que dura prácticamente toda la vida, por el cual una persona sufre cambios relativamente permanentes en sus competencias en todas las dimensiones, a partir de su interacción con el medio físico y sociocultural”. (p.33)

En este sentido, aprender es una cualidad que todo ser humano adquiere desde el momento de su nacimiento, en la medida que va creciendo copia modelos que visualiza y practica dentro del entorno, una vez que el aprendizaje es recibido, lo perfecciona a lo largo de la vida. El aprendizaje en el ámbito educativo, se aborda con mayor hincapié, donde son en esta oportunidad los docentes quienes se

encargarán de formar esas conductas y a su vez evaluarlas para comprobar el grado de aprendizaje obtenido.

En consecuencia, con el aprendizaje se obtiene recursos que contribuyen a comprender y accionar constantemente los conocimientos adquiridos, que están ligados a la vida cotidiana. Asimismo, Domjam, (2007), define el aprendizaje “como un cambio duradero en los mecanismos de conducta que implica estímulo y/o respuestas específicas y que es resultado de la experiencia previa con esos estímulos y respuestas o con otros similares”. (p.14)

Se puede decir, que el aprendizaje está en un continuo cambio de acuerdo a lo que se estudia, cada enseñanza es un patrón diferente que hace que la conducta del estudiante responda según lo que aprende. Por otra parte, para Sáez, (2018), el aprendizaje “es un proceso. Implica cambios que ocurren durante un período relativamente corto de tiempo que permite al alumno responder más adecuadamente a la situación”. (s/n)

En lo antes descrito, el autor, refiere que el aprendizaje está en constante transformación en momentos específicos, y el estudiante lo asimila de forma rápida. En este mismo orden, Díaz y Martins (1997), definen el aprendizaje como:

Un proceso integrado, en el que toda persona (intelecto, sistema muscular) se moviliza de manera orgánica. En otras palabras, el aprendizaje es un proceso cualitativo, por lo cual la persona queda mejor preparada. Para nuevos aprendizajes. No se trata de un aumento cuantitativo de conocimientos, sino de una transformación estructural de la inteligencia y de la emocionalidad de la persona”. (p.18)

Los autores mencionados, asumen que en el aprendizaje participan diversos procesos, obteniendo así, resultados más completos que tienen relación con las cualidades, características del estudiante y la capacidad mental, ya que el cambio de la conducta es la que se requiere para lograr el éxito emocional e intelectual del estudiante. Por su parte, Ambrose et al. (2017), plantean que el aprendizaje “es un proceso que lleva a un cambio, que ocurre como resultado de la experiencia e incrementa el potencial de un desempeño mejorado y el futuro aprendizaje”. (p.25)

En relación a la cita, el aprendizaje está sujeto a transformaciones debido a los hábitos obtenidos en el transcurrir del tiempo, logrando así, el éxito de lo aprendido.

Desempeño

Ahora bien, se ha definido la evaluación y aprendizaje, que son dos términos importantes dentro del ámbito educativo y para el abordaje de los proyectos de comprensión, que van tomados de la mano para que los procesos tengan éxito, de igual manera existe una variable que es parte fundamental en la educación y se refiere al comportamiento que tiene el estudiante dentro del aula de clases que por ende, lo ayudará en su quehacer cotidiano, se trata del desempeño, el cual tiene una gran variedad de significados en la vida de toda persona, ya sea en el ámbito profesional y/o educativo. De acuerdo con, Heredia y Cannon (2017), sus definiciones de desempeño, son:

Cumplir con las obligaciones inherentes a una profesión, cargo u oficio, ejercerlos, actuar, trabajar, dedicarse a una actividad satisfactoriamente. El desempeño es la demostración o actuación que se hace de una serie de habilidades que se han adquirido, ya sean en la realización de un trabajo concreto o en instrumentos que pretendan medir las habilidades adquiridas. (p.7).

En opinión de la cita anterior, el desempeño es la responsabilidad que toda persona tiene para cumplir deberes en un oficio o profesión, es lo que se va a evaluar de acuerdo a su capacidad y habilidades en el ámbito donde se encuentre. Asimismo, Fernández (2014), afirman que:

El desempeño es la demostración o actuación que se hace de una serie de habilidades que se han adquirido, ya sea en la realización de un trabajo concreto o en instrumentos que pretendan medir las habilidades adquiridas. En el caso del ámbito escolar, el desempeño se realiza generalmente en instrumentos que se diseñan de manera ex profeso para ese fin. (p.24).

Referente a la cita, se puede acotar que el desempeño tiene las mismas características en cualquier campo laboral, pero se evalúa de diferentes maneras, dependiendo de la profesión u oficio que ejerza, como por ejemplo, en el contexto educativo, que su evaluación es con técnicas e instrumentos que elabora el docente. En este mismo orden de ideas, Muchinsky (como se citó en Espinoza et al., 2014), define el desempeño como:

Sinónimo de comportamiento, es lo que en realidad la gente hace, y puede ser observada. El desempeño incluye acciones que son importantes para realizar las metas de la organización y puede ser medido en términos de lo que realmente se hace. (p.19).

De acuerdo a lo antes mencionado, el desempeño es la forma como la persona realiza un oficio, el cual está siendo evaluado diariamente por un superior. Frente a este particular, para Altuve et al., (1999), el desempeño “es la utilidad, rendimiento o productividad que una persona puede aportar, en cuanto al cumplimiento de actividades a las cuales se está obligado a ejecutar”. (p.36)

Se puede afirmar en esta cita, que de acuerdo al desempeño que la persona ejecute, esta puede tener el éxito que desea y que solo se logra cumpliendo a cabalidad y con responsabilidad las asignaciones dadas.

De acuerdo a Chain y Ramírez (citado por González. 2002), definen el desempeño escolar como “el grado de conocimiento que a través de la escuela reconoce el sistema educativo posee un individuo y que se expresa por medio de la calificación asignada por el profesor” (p.32). En lo que respecta a la cita, para el autor el desempeño escolar, significa que el aprendizaje adquirido por el estudiante que es evaluado cualitativa o cuantitativamente.

Proyectos de comprensión

Muchos son los proyectos educativos que a nivel mundial se desarrollan de manera práctica y acertada, ya que de ella parte el transformar del aprendizaje en un modelo activo y sustancioso para el educando, que lo comprenda y lo asuma con facilidad. A medida que va adquiriendo esa comprensión, también va desarrollando destrezas y habilidades que lo ayuden a un mejor desenvolvimiento en la sociedad.

Por esta razón, los sistemas educativos se plantean métodos educacionales innovadores para impartir conocimiento a esas nuevas generaciones, y así puedan facilitar el aprendizaje y asimilación de las áreas académicas, en este caso a través de la utilización de proyectos de comprensión.

El Proyecto de Comprensión tiene sus bases en el método de aprendizaje por descubrimiento y en el constructivismo, donde los alumnos gestionan los conocimientos a través de la búsqueda de información para resolver situaciones planteadas desde la vida práctica. En las literaturas revisadas, se observó que el Método de Proyecto fue realizado por William Heard, con la inspiración en la filosofía de John Dewey, (2018) (Jalinus et al., 2017).

De lo anteriormente expuesto, se puede deducir que los proyectos de comprensión trabajan dentro de su metodología, facilitar el conocimiento al estudiante a través de actividades que responden a las inteligencias múltiples, complementando el desarrollo de las capacidades motrices, cognitivas y emocionales que requieren para relacionarse en el mundo actual.

Al respecto, Vázquez et al. (2019) señalan: “los proyectos de comprensión son una opción metodológica, otros lo conciben como enfoque pedagógico, como modelo o estilo de aprendizaje, también como aprendizaje activo o metodología del proceso de enseñanza_ aprendizaje”. (p. s.n)

Con respecto a lo anterior, esta metodología activa de la cual se hace mención, se encuentran sustentada en la teoría de las inteligencias múltiples, para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como también, se encuentran aspectos relacionados con la motivación del estudiante, la autonomía, creatividad, interdisciplinariedad, aprendizaje significativo, entre otros aspectos, que forman parte de esa propuesta educativa.

Otro punto de vista, es abordado por los autores Al- Baushi y Al- Aamri (2014), quienes expresan que “los proyectos son una forma genial del aprendizaje, cuando están basados en las investigaciones y el aprendizaje va dirigido a desempeños auténticos que a su vez responden a situaciones del diario vivir”. Ello indica que el uso de proyectos de comprensión invita a los estudiantes a participar de una manera más activa y aprender a desempeñarse desde sus capacidades, destrezas e interacciones sociales.

Vale señalar la opinión de esta conceptualización ofrecida por Bell (2010), quien expresa lo siguiente:

El Proyecto de Comprensión, es un enfoque, que tiene como objetivo, tener como centro a los alumnos, donde el docente debe de convertirse en un facilitador del aprendizaje y el rol del alumno es realizar la gestión

del conocimiento desde las preguntas motivadoras de la realidad que vivimos. (p. 40)

Para que se desarrolle el proceso de enseñanza–aprendizaje de una manera óptima, en el sistema educativo debe plantearse constantemente el investigar y evaluar cómo se vienen desarrollando los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes; quizás desde la mirada de mejorar la comprensión del proceso cognitivo del pensamiento, abarcando las investigaciones realizadas en diferentes escenarios culturales y de forma interdisciplinaria.

Inteligencias múltiples

Hoy los proyectos de comprensión asumidos como herramientas educativas buscan sustentarse en teorías como las Inteligencias Múltiples, trabajada por Gardner (1987), quien al respecto expresa lo siguiente: “Existen intereses en los nuevos programas que pretenden desarrollar la inteligencia humana para toda una cultura, adiestrar individuos en habilidades generales como el aprendizaje anticipatorio, ayudar a individuos a aplicar su potencial humano”. (p.36)

Es decir, existe la posibilidad que el estudiante aprenda de una manera más comprensiva cualquier área del conocimiento tomando en cuenta sus habilidades y así este pueda desempeñarse como individuo capaz en la sociedad. Asimismo, el autor resalta que existen siete tipos de inteligencias, las cuales son; lingüísticas, musicales, lógicas, matemáticas, espaciales, corporales y personales. La inteligencia no es una sola, sino que pasa a ser múltiple, y hoy día esta teoría es trabajada en materia de Educación, ya que, identifica las habilidades adquiridas por los estudiantes con respecto al dominio de sus destrezas.

Cada estudiante tiene necesidades, características e intereses diferentes, por lo que el docente necesita de forma urgente, diseñar procesos de enseñanza-aprendizaje, que respondan a estos aspectos de forma personalizada. Evidentemente, se muestra como una opción el trabajar las inteligencias múltiples, a través de proyectos de comprensión para innovar los sistemas de enseñanza tradicionales. Al respecto se comparte la opinión de Pozo (citado por Alaña, 2016) quien explica que:

La transformación de la metodología orientada a conseguir un aprendizaje activo y reflexivo, mediante proyectos de comprensión, trabajo cooperativo entre otros, así como el cambio en la evaluación del proceso de aprendizaje... se prioriza la atención a la diversidad es decir al trabajar en los distintos proyectos para potenciar las inteligencias múltiples, es necesario cambiar el esquema organizativo poniendo espacios y tiempos al servicio del Proyecto Educativo.” (p.3)

Atendiendo a lo antes citado, los Proyectos de Comprensión deben pasar a ser una planificación bien pensada donde se trabajen los desempeños de comprensión, desde las inteligencias múltiples

mediante un enfoque interdisciplinario, fortaleciendo el trabajo en equipo y las relaciones sociales de los estudiantes.

Asimismo, los proyectos de comprensión pueden asumir una serie de actividades para llevarse a cabo, entre ellas están, actividades preliminares, de investigación guiada y de proyecto final de síntesis. (Del Pozo, 2005). En cada una de estas actividades, se realiza la evaluación continua y todas son de gran importancia para realizar de forma adecuada un Proyecto de Comprensión.

METODOLOGÍA

Se usó la investigación bibliográfica que permite la recopilación, clasificación y análisis de documentos con información importante y confiable de fuentes científicas, con un enfoque cualitativo que ayuda a analizar la naturalidad del proceso sin manipular el escenario de indagación, y a determinar las características, fortalezas y debilidades del tema de investigación.

RESULTADOS

En correspondencia con este artículo y el análisis de las fuentes consultadas, se tomará en cuenta la tercera actividad del proyecto de comprensión, el cual es referido a la síntesis, ya que en ella se planifica el producto final del proyecto y por ende el estudiante determina la evaluación adquirida mediante su ejecución en el tiempo que se haya establecido el Proyecto.

La evaluación debe considerar una valoración de los niveles alcanzados en cada uno de los desempeños planteados en las metas de comprensión, en correspondencia con las destrezas adquiridas en los elementos del conocimiento que incluye aplicación de los conceptos, definiciones, habilidades, comparaciones, valoraciones, entre otras, así como las referidas a las formas de comportarse.

Dentro de la evaluación de los proyectos debe considerar aspecto cognitivos y afectivos, tener en cuenta los valores, las actitudes, las destrezas y habilidades, es decir, mantener un enfoque interdisciplinario, que permita resolver situaciones de la vida diaria, de ahí la necesidad de determinar los indicadores y las dimensiones de las variables de los desempeños que se proponen en la evaluación tomando en cuenta las motivaciones e intereses de los estudiantes.

Como propuesta de los instrumentos de evaluación de los desempeños de los alumnos en los proyectos, se emplea la operación de las variables presente en la tabla 1, con los distintos indicadores y dimensiones, cuya finalidad es proporcionar a los docentes la información para mejorar la aplicación del instrumento de evaluación que se realiza a partir de la ejecución de los Proyectos de Comprensión.

Tabla 1

Operacionalización de la variable desempeño.

| VARIABLE | DIMENSIONES | INDICADORES |
|-----------------|--------------------|-----------------------|
| Desempeño | | Cortesía Paciencia |

| | |
|-------------------|-------------------|
| Social | Respeto |
| | Asertividad |
| | Evaluación |
| | Ejecución |
| Técnico - Laboral | Organización |
| | Planificación |
| | Empatía |
| Personal | Liderazgo |
| | Comunicación |
| | Trabajo en equipo |

De acuerdo a la tabla número 1 Operación de la variable de desempeño, se concretan las dimensiones y sus respectivos indicadores, por lo que se recomienda la elaboración de las rúbricas para determinar los niveles de desempeño y su dimensión e indicador con su debida escala de evaluación. Estableciendo rúbricas para las tres dimensiones que aparecen en las tablas 2, 3 y 4.

Las rúbricas que se proponen pueden tener otras categorías, las definidas aquí, tienen la intención de presentar a los docentes un ejemplo, para que los motive a elaborar el instrumento, según sus necesidades y en dependencia al producto final que se planifica en el Proyecto de Comprensión.

Tabla 5

Rúbrica de un producto final.

| CRITERIOS | SI CUMPLE: 100% | SI CUMPLE, PERO: 80% | NO CUMPLE, PERO: 40% | NO CUMPLE: 10% |
|--|---|---|--|--|
| UTILIZA UN TONO DE VOZ ADECUADO (1.00 puntos) | El tono de la voz es adecuado para la situación comunicativa que se genera. | El tono de la voz es adecuado para la situación comunicativa que se genera, pero no coordina las ideas. | El tono de la voz no es adecuado para la situación comunicativa que se genera, pero muestra inseguridad. | El tono de la voz no es adecuado para la situación comunicativa que se genera. |
| | 1.00 | 0.80 | 0.40 | 0.10 |
| (3.00 puntos) | 3.00 | 2.40 | 1.20 | 0.30 |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| DESCRIBE CADA IMAGEN CON UN TEXTO BREVE (2.50 puntos) | Describe cada imagen con un texto acorde a la información que desea mostrar. | Describe cada imagen con un texto, pero no es acorde a la información que desea mostrar. | Describe pocas imágenes con un texto extenso, cargando la infografía. | No describe las imágenes con el texto. |
| | 2.50 | 2.00 | 1.00 | 0.25 |

Tabla 5 (Cont.)

| CRITERIOS | SI CUMPLE: 100% | SI CUMPLE, PERO: 80% | NO CUMPLE, PERO: 40% | NO CUMPLE: 10% |
|---|--|---|--|---|
| MUESTRA CREATIVIDAD EN EL TRABAJO (2.00 puntos) | Muestra creatividad en todo el trabajo. | Muestra creatividad, pero algunos elementos del trabajo no son creativos. | Muestra creatividad, pero copia de sus compañeros. | No muestra creatividad en todo el trabajo. |
| | 2.00 | 1.60 | 0.80 | 0.20 |
| ESCRIBE CORRECTAMENTE EN TODO EL DOCUMENTO (0.50 puntos) | Mantiene una correcta ortografía y cohesión (adecuado uso de los signos de puntuación) en toda la redacción. | Se encuentran dos a cinco errores de ortografía y/o puntuación. | Se encuentran de seis a diez errores de ortografía y/o puntuación. | Se encuentran más de diez errores de ortografía y/o puntuación. |
| | 0.50 | 0.40 | 0.20 | 0.05 |
| EVALUACIÓN GRUPAL (1.00 punto) | El estudiante obtiene 70 puntos en la evaluación grupal. | El estudiante obtiene 66 a 69 puntos en la evaluación grupal. | El estudiante obtiene 63 a 65 puntos en la evaluación grupal. | El estudiante obtiene menos de 63 puntos en la evaluación grupal. |
| | 1.00 | 0.80 | 0.40 | 0.10 |

La tabla número 5, presenta una rúbrica que evalúa el producto final del Proyecto de Comprensión interdisciplinario Huellitas, el cual trabaja las asignaturas de Lengua y Literatura, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Formación Cristiana, muestra de forma heterogénea las tres dimensiones planteadas, que ofrece la posibilidad de realizar una valoración de los resultados obtenidos de forma cualitativa y cuantitativa de los niveles de desempeño alcanzado por los estudiantes.

Figura 1

Escalera de la Metacognición.



Nota. Se muestra la escalera de la metacognición como un baluarte importante en la aplicación de los Proyectos de Comprensión, ya que permite realizar una retroalimentación de cada una de las actividades desarrolladas durante toda la ejecución del proyecto, con la finalidad de mejorar el trabajo realizado con los estudiantes. Fuente: Moll, (2018).

Es importante tener en cuenta que a partir de la evaluación se obtiene una retroalimentación para docentes y estudiantes que favorecen la valoración de lo aprendido, de igual manera, se puede rediseñar el trabajo a partir de las potencialidades y necesidades observadas y analizadas en los estudiantes.

CONCLUSIONES

Finalmente, se puede decir que la evaluación del desempeño del estudiante en el proceso de aprendizaje, tomando en cuenta la necesidad de cambio que exigen hoy las nuevas generaciones con respecto a los modelos de enseñanza aprendizaje establecidos, es preciso diseñar nuevas estrategias basadas en proyectos de comprensión que abarquen las inteligencias múltiples.

Por su parte, Alaña (2016), refiere lo siguiente: “El currículo requiere de la transformación de la metodología orientada a conseguir un aprendizaje activo y reflexivo, mediante proyectos de comprensión, trabajo cooperativo entre otros, así como el cambio en la evaluación del proceso de aprendizaje”. (p.3)

Lo antes expuesto, indica la importancia de innovar en el proceso de enseñanza y evaluación de los aprendizajes. Además, de incluir teorías que sustenten los proyectos de aprendizaje, como por ejemplo la teoría de Gardner la cual está basada en las inteligencias múltiples.

En este mismo orden de ideas, la evaluación se percibe como herramienta fundamental para medir el desempeño de los estudiantes, utilizando diferentes procesos que sean comprensibles para el alumnado y que lo lleve más allá de la teoría, desarrollando destrezas y habilidades que pueda poner en práctica en su quehacer cotidiano.

De lo antes expuesto, el presente artículo, busca ofrecer de manera positiva una forma de evaluar, optimizando las prácticas del profesorado y así mejorar el rendimiento académico del estudiantado. Por lo que, se proponen rubricas de dimensiones que aportan una ayuda y orientación a los docentes para llevar a cabo el proceso de evaluar a los estudiantes, del mismo modo, se presenta una rúbrica que corresponde a un producto final de un proyecto de comprensión interdisciplinario correspondiente a las asignaturas de Matemáticas, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Formación Cristiana.

Además, se muestra un ejemplo de la escalera de la metacognición, la cual permite realizar una retroalimentación de lo aprendido en el transcurso del proyecto, todo ello con la intención de facilitarles a los docentes las herramientas necesarias para la evaluación por proyectos de comprensión.

Por consiguiente, una vez puesto en práctica las evaluaciones, se obtienen los resultados que van a favorecer tanto al estudiante como al docente, evidenciándose el aprendizaje continuo y la retroalimentación a lo largo de la enseñanza.

A continuación se enuncian un conjunto de recomendaciones basadas en los resultados y conclusiones de este artículo:

- Las instituciones educativas deben incluir los proyectos de comprensión como estrategia de enseñanza-aprendizaje para evaluar de manera objetiva el desempeño de los estudiantes.

- Debe existir coherencia entre la estrategia de evaluación y el método de enseñanza aprendizaje utilizado.

- Los proyectos de comprensión deben estar elaborados de manera comprensible para el estudiante y orientados a sus necesidades.

- Debe existir empatía entre estudiante-docente.

- Las evaluaciones deben ser constructivistas, continuas y flexibles.

- Enfocar los proyectos de comprensión hacia el aprendizaje significativo.

- Diseñar rúbricas de evaluación que determinen el desarrollo cognitivo del estudiante.

- Utilizar la escalera de la metacognición para comprobar el grado de aprendizaje obtenido por el estudiante.

REFERENCIAS

Ambrose S., Dipietro M., Bridges M., Lovett M. y Norman M. (2017). *Cómo funciona el aprendizaje*. Universidad del Norte, M05 2 - 312.

Al-Balushi S. y Al-Aamri SS. (2014). *El efecto de los proyectos de ciencias ambientales en el conocimiento ambiental y las actitudes científicas de los estudiantes*. Investigación internacional

- en ciencias geográficas y ambientales 23 (3):213–227.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10382046.2014.927167>
- Alaña, F. (2016). *Transformación del centro educativo a través de las inteligencias múltiples y metodología de proyectos. Por el cambio y la innovación en la U.E. Javier. Proyecto de Innovación XXI Boletín 2016*. (1ª ed.). <http://pedagogiaignaciana.com> ›
- Altuve Q., Serrano E. y Urriola, C. (1999) *Relación entre estilos de liderazgo según el modelo de Bolman y Deal y el desempeño Laboral*. Universidad Católica Andrés Bello, Facultad de Ciencias económicas y sociales, escuela de ciencias sociales, especialidad: relaciones industriales (trabajo de grado). Tesis en pdf - OPAC de la biblioteca de la Universidad. <http://biblioteca2.ucab.edu.ve> › texto › AAN3777.
- Bell, S. (2010) *Aprendizaje basado en proyectos para el siglo XXI: Habilidades para el futuro*, *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83: 2, 39-43.
<http://dx.doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Blanchard, M. y Muzás M. (2017). *Los proyectos de aprendizaje*. Narcea Ediciones. M02 28. 208 páginas.
- Bonvecchio De Aruani, M. y Maggioni, B. (2006), *Evaluación de Los Aprendizajes*. Noveduc Libros, - 283.
- Delors, J., Al Mufti, I., A m a g i, I., C a r n e i r o, R., C h u n g F., G e r e m e k, B., G o r h a m, W., K o r n h a u s e r, A., M a n l e y, M., P a d r ó n M., S a v a n é M, S i n g h, K., S t a v e n h a g e n, R., W o n, M. y N a n z h a o, Z. (s/f). *La educación encierra un tesoro*. Ediciones UNESCO.
<http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/1847/La%20educacion%20encierra%20un%20tesoro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Del Pozo, M. (2005). *Una experiencia a compartir. Las inteligencias múltiples en el Colegio Montserrat*. Barcelona: Fundación M. Pilar Mas.
- Díaz, J. y Martins A. (1997). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Instituto Interamericano de cooperación para la Agricultura*. (I.C.A). San José de Costa Rica.
<https://repositorio.iica.int/handle/11324/15034>
- Domjam, M. (2007). *Principios de aprendizaje y conducta*. Editorial Paraninfo M01 1 – 541.
- Espinoza A., Vilca, J., Teófilo, C. y Parlona J. (2014). *El desempeño docente y el rendimiento académico en el curso de aritmética: conjuntos, lógica proposicional del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Pamer de Zárate- San Juan de Lurigancho- Lima*.
<http://repositorio.une.edu.pe> › handle › UNE pdf.
- Fernández, F. (2014). *El sistema preventivo: una opción pedagógica salesiana para la educación*. 148.
https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/626563/Felipe_de_Jes%C3%BA_Fern%C3%A1ndez_Barba_.pdf?sequence=1
- Ferrándiz, C. (2005). *Evaluación y desarrollo de la competencia cognitiva. Un estudio desde el modelo de las inteligencias múltiples Ministerio de Educación* 284.

- Gardner, H. (1987). *Estructuras de la Mente. La teoría de las Inteligencias Múltiples*. (2ª ed.). Editorial Fondo de Cultura Económica.
- González, D. (2002). *El desempeño Académico Universitario: variables psicológicas asociadas*. Editorial UniSon. México. 123.
- Heredia, Y. y Cannon, B. (2017). *Estudios sobre el desempeño académico*. Editora Nómada, M12 5 - 182. México.
- Hernández, R. (2001) *Evaluación del Aprendizaje Significativo en el Aula*. Cuadernos para la enseñanza del español 2. EUNED Editorial Universidad Estatal a distancia. 44. <https://editorial.uned.ac.cr/book/U03726>.
- Jalinus, N., Nabawi, R. y Mardin, A. (2017). *Los siete pasos del modelo de aprendizaje basado en proyectos para mejorar las competencias productivas de los estudiantes vocacionales*. Atlantis Press. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.
- Moll, S. (2018). *¿Qué es la escalera de la metacognición?* <https://justificaturespuesta.com/escalera-de-la-metacognicion/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1994, del 7 al 10 de junio). *Conferencia mundial sobre las necesidades especiales: Acceso y calidad* [conferencia]. Salamanca, España. <https://sid.usal.es/idocs/F8/8.4.2-1366/8.4.2-1366.pdf>
- Piédrola, G. (2000) *Medicina Preventiva y Salud Pública*. 10ª edición, Masson, S.A.
- Plessi, P. (2017) *Evaluar: Cómo aprenden los estudiantes el proceso de valoración*. Narcea Ediciones, https://books.google.co.ve/books?id=Eq3xnQEACAAJ&pg=PA27&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=2#v=onepage&q&f=false
- Ruiz, E. (1998) *Propuesta de un modelo de evaluación curricular para el nivel superior: una orientación cualitativa*. UNAM, 1998. 92. <http://www.iisue.unam.mx/publicaciones/libros/propuesta-de-un-modelo-de-evaluacion-curricular-para-el-nivel-superior-una-orientacion-cualitativa>.
- Sáez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Editorial UNED, M06 19 - 122.
- Sánchez, M. y Martínez A. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: Instrumentos y Estrategias*. Imagia Comunicación. 2020 M02 17- 346. https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Evaluacion_del_y_para_el_aprendizaje.pdf
- Santos, G. (2016). *La evaluación como aprendizaje: Cuando la flecha impacta en la diana*. Narcea Ediciones, M11 22 – 176. <http://www.redage.org/publicaciones/la-evaluacion-como-aprendizaje-cuando-la-flecha-impacta-en-la-diana>.
- Vázquez, N., Aveleira, J., Pérez, N y Leyva, A. (2019). *Aprendizaje basado en proyectos para mejorar la educación ambiental a través de la mecánica del automóvil*, 6 (2,. 76-8. <https://doi.org/10.24313/jpbl.2019.00192>