

46

LA EVALUACIÓN COMO APRENDIZAJE. UNA EXPERIENCIA CON EL USO DE PROYECTOS Y LA PLATAFORMA MOODLE

THE EVALUATION LIKE LEARNING. AN EXPERIENCE WITH THE USE OF PROJECTS AND THE PLATFORM MOODLE

Eufemia Emperatriz Borja Gómez¹

E-mail: eufemiaborja1962@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7256-1031>

Melida Mercedes Baños Moreno¹

E-mail: m_moreno1965@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0595-4864>

Yanina Ruiz Rodríguez¹

E-mail: yaninaveronica30@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8817-0782>

Landy Bayardo Guapulema García¹

E-mail: landyamigo@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8693-5191>

¹Ministerio de Educación. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Borja-Gómez, E. E., Baños-Moreno, M. M., Ruiz-Rodríguez, Y., Guapulema-García, L. B. (2023). La evaluación como aprendizaje. Una experiencia con el uso de proyectos y la plataforma Moodle. *Revista Conrado*, 19(92), 390-399.

RESUMEN

Cada día cobra más fuerza ver a la evaluación con un carácter integral de regulador del proceso y como elemento con capacidad de tributar a aprendizajes significativos. Se propone implementar una experiencia en una escuela de Educación Básica consistente en comparar los resultados de dos evaluaciones realizadas; la primera, con un sistema de tradicional (fundamentalmente reproductiva); la segunda, con la implementación de métodos activos (proyecto y el uso de la plataforma Moodle). Para comprobar los resultados alcanzados se diseña una encuesta, producto de la revisión del marco teórico y las buenas prácticas existentes (métodos teóricos), que se aplica a una muestra representativa de los estudiantes. Los resultados son procesados por el software SPSS V25 y se aplican las pruebas de validez (Rcuadrado) y fiabilidad (Alfa de Cronbach); normalidad (Kolmogorov-Smirnov; Shapiro-Wilk), correlación (Rho de Spearman), comprobación de hipótesis (chi-cuadrado) y para comprobar la satisfacción de los alumnos (índice NPS). Se demuestra que existe correlación entre la aplicación de la experiencia de evaluación por la vía de proyecto apoyado en Moodle y la percepción con poseen del aprendizaje adquirido. El índice NPS brinda valores de excelencia por lo que se concluye que los alumnos recomiendan la experiencia y están satisfecho con ella.

Palabras clave:

Evaluación como aprendizaje, plataforma Moodle, proyectos.

ABSTRACT

Every day it gains more strength to see the evaluation with an integral character of regulator of the process and as an element with the capacity to contribute to significant learning. It is proposed to implement an experience in a Basic Education school consisting of comparing the results of two evaluations carried out; the first, with a traditional system (fundamentally reproductive); the second, with the implementation of active methods (project and the use of the Moodle platform). To verify the results achieved, a survey is designed, product of the review of the theoretical framework and existing good practices (theoretical methods), which is applied to a representative sample of students. The results are processed by the SPSS V25 software and the validity (R squared) and reliability tests are applied (Cronbach's Alpha); normality (Kolmogorov-Smirnov; Shapiro-Wilk), correlation (Rho de Spearman), hypothesis verification (chi-square) and to verify student satisfaction (NPS index). It is shown that there is a correlation between the application of the evaluation experience through the Moodle-supported project and the perception they have of the acquired learning. The NPS index provides values of excellence, so it is concluded that students recommend the experience and are satisfied with it.

Keywords:

Assessment as learning, Moodle platform, projects.

INTRODUCCIÓN

El proceso enseñanza-aprendizaje posee su reflejo en las transformaciones experimentadas por la sociedad y la utilización de nuevas tecnologías (Bilbao Consuegra et al., 2019). Las exigencias en la educación demandan cambios en las estrategias de enseñanza, y la evaluación del aprendizaje es parte consustancial de este proceso.

La evaluación de los aprendizajes, constituye una de las prácticas educativas de vital importancia y de mayor dificultad que enfrentan los docentes, un proceso complejo y controvertido (Cáceres Mesa et al., 2019). Tiene tal importancia que, al situarla en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, determina: qué, cómo, porqué, cuánto estudia y aprende el alumnado.

Sin embargo, aun la evaluación con frecuencia sigue ligada a la calificación de un examen y de esta forma, se produce una brecha cada vez mayor entre los conocimientos y las habilidades que el alumnado adquiere y aquellos necesarios para resolver los desafíos y problemas del ámbito laboral y social del siglo XXI (Reyes García et al., 2020), pierde su razón de ser y se convierte en un acto puramente administrativo y su utilidad reducida solamente a conocer el resultado del proceso de enseñanza – aprendizaje, y no como parte de dicho proceso.

Crear únicamente criterios de evaluación finales, como si fuesen objetivos comprobables resulta perjudicial; debe buscarse la adecuación de los criterios al proceso, de forma que puedan alcanzarse gradualmente. En esencia, determinar las desviaciones lo más cercano a los errores que se cometan.

Resulta entonces, ver a la evaluación con un carácter integral y de regulador del proceso de enseñanza - aprendizaje. Reconocer que a través de la evaluación del aprendizaje se logra conocer el nivel de conocimientos, habilidades y valores alcanzados por los alumnos; pero asimismo, el docente determina si los objetivos de la clase y el programa han sido cumplidos, si los métodos, formas de organización y materiales didácticos utilizados resultaron los correctos y, posteriormente, contribuya a implementar estrategias didáctico-metodológicas que favorezcan el desarrollo del proceso (Ley Leyva & Espinoza Freire, 2021).

En el estudio y perfeccionamiento de la evaluación se aprecian diversas concepciones: orientada al aprendizaje, para el aprendizaje, consejo para la acción, aprendizaje, sostenible o como aprendizaje y empoderamiento (Ibarra Sáiz & Rodríguez Gómez, 2019). El proceso evaluativo con carácter formativo se distingue por poseer los atributos siguientes: continuidad, integral, interrelacional,

objetividad, sistematización, continuidad, efectividad y eficiencia.

Por tanto, se extiende durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, busca facilitar la oportuna intervención de los docentes y alumnos y se integra con los demás componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje (Ley Leyva & Espinoza Freire, 2021).

Esto requiere replantear, planificar y orientar la enseñanza centrada en el alumno, como parte de estrategias activas que facilitan el desarrollo de aprendizajes o competencias que conduzcan a emitir juicios apropiados, ciertos y justos de los aprendizajes (Medina Díaz & Verdejo Carrión, 2020). Se reconoce que, una vía para lograrlo resulta reflejar situaciones o problemas vinculados con el mundo laboral y social.

La COVID-19 produjo cambios sustanciales en diversos espacios de la sociedad y lamentablemente una de estas acciones fue el cierre de escuelas (Ballena et al., 2021). Como parte de las alternativas para contrarrestar y mitigar los daños en los aprendizajes de los estudiantes se implementan de forma acelerada el uso de Entornos Virtuales de aprendizaje (Leung et al., 2021), espacio donde el estudiante es protagonista y creador de los nuevos aprendizajes.

En el Ecuador, el uso de la plataforma Moodle resultó la más difundida, y si inicialmente las implementaciones carecieron de poseer todo el rigor o experiencia, se pudo apreciar que un sistema diseñado para la creación y administración de recursos virtuales es caracterizado por: ser software libre, permite resolver actividades de refuerzo pedagógico con actividades y recursos personalizadas por el docente, facilita la interacción con el estudiante, fortalece el autoaprendizaje y el trabajo colaborativo, entre otras ventajas (Maliza Muñoz et al., 2020).

Sobre la base de los postulados anteriores, se propone en una escuela de Educación Básica y luego de un proceso de capacitación a los docentes como parte de una estrategia metodológica, implementar una experiencia consistente en realizar dos actividades consecutivas en todos los grados; la primera, con un sistema de evaluación tradicional (fundamentalmente reproductiva); la segunda, con la implementación de métodos activos (proyecto) y el uso de las tecnologías de la información con la plataforma Moodle. Se pretende, además, del propio proceso formativo a los docentes, demostrarle las ventajas y posibilidades que brinda esta manera de hacer y lograr su compromiso con futuras implementaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación a desarrollar posee un enfoque cuantitativo, es de tipo correlacional y experimental. Se parte de realizar un estudio del marco teórico referencial acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje, su carácter activo y el papel central que juega la evaluación. Se aplicó el mismo instrumento antes y después de implementar el uso de Moodle como método para evaluar la percepción que poseen de los aprendizajes a los estudiantes de Básica Superior de una escuela ecuatoriana.

La población es de 312 estudiantes, de ellos, correspondientes a octavo grado 108, noveno 106 y décimo 98. Dado que, la población es finita y fijados valores de confianza del 95% ($Z = 1.96$); proporción máxima que puede afectar a la muestra de $PQ = 0.25$ y Error máximo permisible con $E = 0.05$, se determina que el tamaño de muestra necesario resulta de 174 estudiantes, a los que se le aplica la encuesta diseñada que consta de 9 preguntas y una escala de Likert con cinco opciones de respuestas: siempre, casi siempre, indiferente, casi nunca y nunca.

A la encuesta se le comprueba su validez (R cuadrado) y confiabilidad (Alfa de Cronbach), se prueba la normalidad de los datos obtenidos (Kolmogorov-Smirnov; Shapiro-Wilk), el nivel de significancia de correlación existente entre las variables significativas (Rho de Spearman) y la comprobación de la hipótesis formulada (Chi Cuadrado) con el apoyo del software SPSS V25.

De conjunto con la encuesta, se aplican dos preguntas adicionales; una, acerca de la preferencias del tipo de evaluación y, la segunda, en una escala de 10 que permite determinar el índice NPS y con ello la capacidad de recomendación de los alumnos con la experiencia desarrollada (Oviedo Rodríguez et al., 2019).

RESULTADOS

Resulta una práctica establecida para las ciencias administrativas reconocer que aquello que no se mide, no se

controla y lo que no se controla, no se gestiona. El proceso de enseñanza-aprendizaje no resulta una excepción y debe estudiarse tanto desde la perspectiva de los docentes como de los estudiantes (Figura 1).

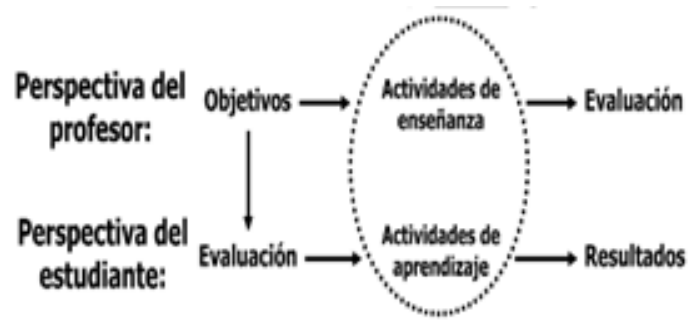


Figura 1. Perspectivas del profesorado y estudiantes sobre la evaluación. Fuente Biggsy Tang, 2011 referido por Ibarra Sáiz & Rodríguez Gómez (2019).

Enseñar a aprender de forma significativa y relevante, depende de muchos factores asociados, entre los que resalta el diseñar un sistema de evaluación formativa en correspondencia con las exigencias curriculares y las demandas y necesidades de cada grupo de clase (Gómez Patiño & Seda Santana, 2008).

Para conseguirlo resultan necesarios criterios de evaluación claros, comprensibles y coherentes con las tareas demandadas. Una estructuración de la evaluación adecuada permitirá al alumnado no sólo saber qué aprendizajes debe alcanzar, sino el cómo, el por qué y el para qué de dichos aprendizajes, lo que le ayudará a construir su propio recorrido para llegar a ellos.

En este sentido, de un estudio del marco teórico referencial se pueden resumir un conjunto de criterios acerca de la evaluación como aprendizaje que se reflejan en la Tabla 1 y muestran principios y experiencias para un diseño adecuado.

Tabla 1. Consideraciones y exigencias para implementar la evaluación para el aprendizaje

Autor/año	Características
Ibarra Sáiz & Rodríguez Gómez (2019)	Se centra en el papel del estudiante como el conector determinante entre la evaluación y el aprendizaje. Diseñada para aportar a los docentes información que permita modificar y diferenciar las actividades de enseñanza y aprendizaje.
Cáceres Mesa et al. (2019)	Provee información que los docentes y sus estudiantes pueden usar como retroalimentación al evaluarse a sí mismos o a otros y como retroalimentación a los profesores para así modificar las estrategias de enseñanza y de aprendizaje. Se debe lograr un rol activo de los estudiantes para que se apropien de los aprendizajes y de manera gradual los construya y reconstruya, como sustento de la funcionalidad y significatividad de los saberes.

Reyes García et al. (2020)	Las tareas de evaluación han de ser significativas en sí mismas, deben: centrarse en problemas de la vida real, estar contextualizadas en situaciones vinculadas a disciplinas específicas, el alumnado debe ser capaz de emitir juicios sobre la calidad de un trabajo y proporcionar comentarios y propuestas de mejora El feedback que se realiza desarrolla la capacidad del alumnado para emitir juicios acerca de su propio trabajo y del que realizan sus compañeros. El feedback no debe ser solo patrimonio del docente.
Medina Díaz and Verdejo Carrión (2020)	Utilizar técnicas e instrumentos para recoger información que conduzcan a emitir juicios apropiados, certeros y justos de los aprendizajes.
Ley Leyva and Espinoza Freire (2021)	Proponen un conjunto de problemas detectados en las evaluaciones, resultan: desequilibrio entre la forma de enseñar y evaluar; carencia de sistematicidad de las evaluaciones, las evaluaciones no se conciben como un sistema integral; abuso de la evaluación reproductiva; la evaluación no cumple con su función formativa, se emplea para medir, certificar y acreditar resultados, entre otras. Reconocen que es un proceso continuo que de una u otra manera repercute en la calidad de la educación, en la cual interviene factores como el ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, creatividad del docente, tipo y calidad de los instrumentos evaluativos aplicados y sistematicidad en el control y valoración de las competencias y desempeño del aprendiz.
Mellado Moreno et al. (2021)	Rechaza la concepción de que la evaluación es un momento al final del proceso de enseñanza-aprendizaje. Eliminar la idea de que es un instante en el cual se dé información al alumnado sobre sus dificultades y, muy escasamente, sobre sus avances. En la mayoría de las ocasiones, solo en forma de nota numérica. Esta evaluación, solo permite al estudiantado ser consciente en qué ha fallado al final del proceso, ya sin opciones de mejora o reconstrucción.
Campi Cevallos et al. (2022)	Es el proceso de regulación en la metacognición.
Barba Martín & Hortigüela Alcalá (2022)	Promueve la evaluación compartida, y con carácter formativo. Propone que en ella se podrá potenciar al máximo los beneficios de una participación del alumnado en su aprendizaje, contribuye al aprendizaje de saberes y valores, mejor comprensión de contenidos, adquisición de una mayor autorregulación, autonomía, aumento de la motivación, el incremento de implicación y responsabilidad o el fomento de una reflexión crítica.

Fuente: elaboración propia

De lo expuesto se puede arribar a plantear que implica mirar de manera distinta el aprendizaje para atender a las características, los procesos y estilos de aprender del alumnado; proveer actividades donde se construyan conocimientos, destrezas, oportunidades, se le permita al alumnado involucrase activamente, demostrar lo que ha aprendido, lograr enfrentar situaciones o problemas similares a los que se confrontan en el campo profesional y la sociedad, así como, favorecer su participación a través de la autoevaluación y entre iguales.

Con esta perspectiva, el énfasis radica en cómo ubicando al estudiante como centro, alinear las técnicas y los instrumentos para la evaluación, aprender o elaborar estructuras mentales y procesos de pensar y actuar a fin de desarrollar y lograr los aprendizajes esperados.

En la actualidad, con los requerimientos que impone para la vida el dominio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberá tenerse presente el uso de las plataformas virtuales.

Concepto de proyecto y aprendizaje cooperativo, sus tentos de la experiencia

Según Medina Díaz & Verdejo Carrión (2020) un proyecto es un conjunto de actividades que el estudiantado realiza, de manera individual o grupal, durante un tiempo prolongado, con el propósito de atender un problema o asunto y produce un objeto, prototipo, informe oral o escrito

Aprendizaje cooperativo: Grupo pequeño de estudiantes en el que todos interactúan y participan para un asunto, realizar una tarea o alcanzar una meta común

Diseño de la experiencia

Por las características de la asignatura y del colectivo de docentes que posee la escuela se propone realizar la experiencia en la asignatura de historia. La primera evaluación resultará un examen de preguntas y respuestas como se realiza de forma tradicional. La segunda evolución consistirá en realizar un proyecto por parte de los estudiantes en quipos de trabajo no mayores a tres alumnos.

Se entregarán temas para desarrollar un informe y una guía para su presentación. Cada tema será abordado por dos equipos, que serán respectivamente oponentes o contraparte del otro trabajo similar. Deberá entregarse un informe y defender la propuesta con el apoyo del power point.

Antes de la exposición los trabajos tienen que haber sido revisados por el docente y el equipo oponente, que en ese momento emitirá sus valoraciones. Resulta importante no solo destacar omisiones y problemas, sino también virtudes y logros.

En las presentaciones participan todos los estudiantes. Posterior a ella los alumnos poseerán la posibilidad de modificar su informe inicial que deberá caracterizarse por poseer una tabla de dos columnas con los señalamientos

realizados a la primera presentación y la manera que fueron resueltos. La calificación de la evaluación contendrá elementos de todo el proceso desarrollado.

Encuesta

Se aplica una encuesta posterior a cada parte de la experiencia (tradicional y con Moodle). La encuesta diseñada consta de nueve (9) preguntas y una escala de Likert con cinco opciones de respuestas: siempre, casi siempre, indiferente, casi nunca y nunca. El instrumento se muestra a continuación:

A qué curso de la básica superior usted pertenece:

1. ¿Considera que en la evaluación usted tuvo la oportunidad de dar criterios y aportar a su desarrollo o fue patrimonio único del profesor?
2. ¿Consideró la evaluación le resultó útil para demostrar saberes necesarios en la vida práctica?
3. ¿Considera que la forma en que se realizó la evaluación le permitió emitir juicios y realizar propuestas de mejora a su trabajo o el de sus compañeros?
4. ¿Considera que usted formó una parte activa y decisiva del proceso en esa actividad?
5. ¿La manera como fue evaluado le permitió mejorar el aprendizaje y complementar lo que no alcanzó en la clase?
6. ¿La manera como fue evaluado le permitió desarrollar habilidades de trabajo en equipo?

7. ¿Considera que la evaluación realizada tributó al desarrollo de su autonomía y a la capacidad de realizar trabajos independientes?
8. ¿Cree usted que la forma en que lo evaluaron le permite mejorar su formación y desarrollo?
9. ¿La manera como fue evaluado le permitió poseer una retroalimentación inmediata del trabajo realizado y mejorar la concepción de su trabajo?

En la segunda experiencia a los estudiantes se les incorporan dos preguntas adicionales: a) ¿Recomendaría usted continuar con este método de evaluación? Se utilizará una escala de Likert de 1 hasta 10. Su aplicación permitirá determinar el índice de NPS.

b) Marque la evaluación que resultó de su preferencia:

Tradicional ____ Proyecto- Moodle _____

Se propone comprobar la hipótesis que resulta ¿La evaluación con proyecto y sustentada en el Moodle influye en el aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica Superior?

Resultados obtenidos

Las tablas 1 (tradicional) y 2 (Proyecto-Moodle) muestran los resultados obtenidos de la aplicación de los dos instrumentos expresados en porcentaje para cada una de las preguntas de la encuesta. La Tabla 4 los resultados de la pregunta acerca si recomiendan la experiencia y la Tabla 5 la preferencia por una u otra forma de evaluación.

Tabla 2. Resultados de la encuesta expresados en porcentajes para la evaluación tradicional.

Evaluación Tradicional	Siempre	Casi siempre	Indiferente	Casi nunca	Nunca	Total	Características Principales
1	6,2	7,9	33,3	31,1	21,5	100	85,9
2	7,4	21,5	33,3	31,1	6,7	100	71,1
3	11,1	4,6	25,9	22,2	36,1	100	84,2
4	65,2	15,6	12,6	2,2	4,4	100	19,3
5	4,4	20,7	25,9	28,1	20,7	100	74,8
6	2,2	21,5	17,8	46,7	11,9	100	76,3
7	7,4	21,7	33,0	31,4	6,5	100	70,9
8	4,4	11,1	22,9	25,2	36,3	100	84,4
9	7,6	6,5	21,7	41,1	23,1	100	85,9

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Resultados de la encuesta expresados en porcentajes para la evaluación Proyecto-Moodle

Evaluación con Proyecto-Moodle	Siempre	Casi siempre	Indiferente	Casi nunca	Nunca	Total	Características Principales
1	29,7	37,7	19,5	6,8	5,9	100	32,2
2	25,6	17,2	29,5	20,8	6,7	100	57,0
3	18,7	36,9	15,7	12,2	16,3	100	44,2

4	15,2	15,6	12,6	45,2	11,4	100	69,2
5	34,4	35,8	10,8	11,1	7,7	100	29,6
6	45,2	31,5	5,8	4,7	12,9	100	23,4
7	38,4	27,5	10,3	17,4	6,7	100	34,4
8	61,4	27,1	5,2	2,9	3,3	100	11,4
9	51,4	37,1	2,9	5,2	3,3	100	11,4

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Resultados de la pregunta acerca de si recomiendan o no la experiencia realizada con el Proyecto-Moodle

Básica Superior	Resultados de 1 a 6	Resultados de 7 y 8	Resultados de 9 y 10
8vo	4	11	55
9no	5	4	41
10mo	3	9	42
Total	12	24	138

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Preferencias acerca del tipo de evaluación según el curso en la Básica Superior.

Básica Superior	Evaluación Tradicional	Evaluación en Moodle	Total
8vo	13	57	70
9no	12	38	50
10mo	9	45	54
Total	34	140	174

Fuente: elaboración propia

Validación del instrumento y de los datos obtenidos

Según la American Educational Research Association (2018), la validez se define el grado en que la evidencia y la teoría respaldan las interpretaciones de los puntajes de una prueba o instrumento de medición para los usos propuestos; mientras que, la confiabilidad o fiabilidad se refiere a la precisión o consistencia de las puntuaciones o de la información conseguida con un instrumento administrado en varias ocasiones. También está atada a la precisión o exactitud de las puntuaciones u otra información de un grupo de estudiantes, con los menores errores posibles.

Con la información obtenida de la segunda encuesta (resumida en la tabla 2) se procede con en el software estadístico SPSS V.25 a realizar las pruebas de fiabilidad del instrumento por medio de la prueba Alfa de Cronbach (0,788) y para la validez un valor de R cuadrado de 0.808, ambos superiores a 0,7 y se considera que el instrumento es fiable y confiable.

Posteriormente, se determina la normalidad de los datos (Kolmogorov – Smirnov; Shapiro-Wilk) con los resultados que se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6. Prueba de normalidad de los datos. Resultados obtenidos por el software SSPS V25.

Variables	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Proyecto-Moodle	0,173	174	0,001	0,754	174	0,013
Aprendizaje	0,162	174	0,002	0,943	174	0,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: elaboración propia

Dado que, los datos de la muestra son mayores a 50 y se forman varias clases, se toma la prueba de Shapiro-Wilk, con un estadístico de 0.754 en la variable Proyecto y 0,943 en la variable aprendizaje, ambas con grado de libertad de 174, resultaron significativas con un p valor menor a 0,05, por lo tanto, existe normalidad en los datos, de esta manera se aplica, pruebas paramétricas.

Interpretación de los resultados

La experiencia en la aplicación de un proyecto sustentado en la plataforma Moodle brinda, en este caso, resultados superiores para todas las variables que responden a la activación del proceso docente y que contribuyen a la construcción de un aprendizaje significativo.

Resultan estas variables: oportunidad de dar criterios y aportar a su desarrollo, demostrar saberes necesarios en la vida práctica, emitir juicios y realizar propuestas de mejora a su trabajo o el de sus compañeros, desarrollar habilidades de trabajo en equipo, desarrollo de su autonomía y a la capacidad de realizar trabajos independientes y poseer una retroalimentación inmediata.

En general, se consideran mejores resultados en el aprendizaje, en su formación y se reconocen como parte activa del proceso.

Los estudiantes de octavo curso que aplicaron la encuesta fueron 70 de los cuales, 57 está de acuerdo en usar la propuesta de Proyecto-Moodle como método de evaluación, mientras que 13 la evaluación tradicional. En noveno los encuestados son 50, 38 prefieren la nueva forma, 12 de forma tradicional; finalmente, en décimo

los encuestados fueron 54, 45 prefieren ser evaluados en la forma de Proyecto-Moodle y 9 continuar con la forma tradicional.

Aunque la nueva forma propuesta implica la innovación, aplicación de recursos digitales y otras ventajas consideradas desde la teoría, existen estudiantes que aún se sienten cómodos con la evaluación tradicional como método de mostrar el aprendizaje. La Figura 2 muestra los resultados generales obtenidos.

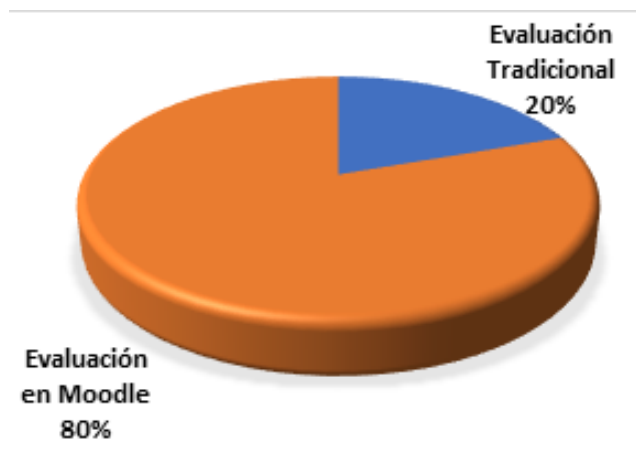


Figura 2. Preferencia entre las dos formas de evaluación propuestas en todos los niveles de Básica Superior. Fuente: elaboración propia

Se emplea la prueba Rho de Spearman para determinar la existencia de correlación entre las variables significativas fijadas: proyecto con Moodle y aprendizaje. La Tabla 7 muestra los resultados de la prueba con el apoyo del SPSS V25.

Tabla 7. Prueba de Correlación Rho de Spearman. Correlaciones paramétricas

Correlaciones			Aprendizaje	Evaluación en proyecto-Moodle
Rho de Spearman	Evaluación en Moodle	Coeficiente de correlación	1,000	,760**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	174	174
	Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,760**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	174	174

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Fuente: elaboración propia

Se puede concluir que existe una correlación alta entre la evaluación en la modalidad de proyecto sustentada en el Moodle y la percepción que poseen los estudiantes del aprendizaje recibido.

Para la comprobación de las hipótesis planteadas se procede a aplicar la prueba Chi cuadrado. En la validación de las variables se procede a tomar los datos sumatorios de las variables y luego de procesar la información en el Software SPSS V25, posteriormente, aplicadas las tablas cruzadas (tabla 8 y 9), permitirán determinar la significancia del p valor.

Tabla 8. Tabla cruzada de variables Evaluación en Moodle y Aprendizaje

Mala Regular			Aprendizaje			Total
			Buena			
Evaluación con Proyecto-Moodle	Mala	Recuento esperado	0,5	2,5	4,1	7,0
		% del total	5,3%	3,9%	0,0%	9,2%
	Regular	Recuento esperado	1,4	7,8	12,7	22,0
		% del total	1,3%	19,7%	7,9%	28,9%
	Buena	Recuento esperado	3,1	16,7	27,2	47,0
		% del total	0,0%	11,8%	50,0%	61,8%
Total % del total		Recuento esperado	5,0	27,0	44,0	76,0
			6,6%	35,5%	57,9%	100,0%

Fuente: elaboración propia

Tabla 9. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52,586 a	4	0,000
Razón de verosimilitud	42,462	4	0,000
Asociación lineal por lineal	36,212	1	0,000

Fuente: elaboración propia

a. 5 casillas (55,6%), por tanto, recuento esperado menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

Para las hipótesis:

H_0 : La evaluación con proyecto y sustentada en el Moodle no influye en el aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica Superior

H_1 : La evaluación con proyecto y sustentada en el Moodle influye en el aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica Superior

Como el valor de significancia es menor a 0,05 ($0.000 < 0.05$) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que la evaluación en Moodle influye en el aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica Superior.

Net Promoter Score (NPS):

Este indicador es medir la lealtad general de los clientes. De esta forma, la satisfacción de los usuarios con la propuesta estará dada por el índice de recomendación. Se considera que recomendación es más compromiso que expresar satisfacción.

Los pasos a desarrollar en el método resultan: (1) Administrar la pregunta a los usuarios potenciales, (2) Resumir la información de acuerdo a la escala y (3) Determinar el valor de NPS (Oviedo Rodríguez et al., 2019; García Pulido et al., 2021). Lo anterior, justifica su empleo en la validación del contenido, puesto que el índice de promoción de los usuarios NPS, puede ser comprendido como indicador de que el procedimiento hace lo que se espera de su aplicación. La expresión (1) resulta:

Expresión (1) $NPS = \% \text{ Promotores Netos} - \% \text{ Detractores}$

Dados los resultados de la tabla 3 se muestran los valores calculados para detractores, pasivos y promotores (Tabla 10).

Tabla 10. Resultados de los valores calculados para detractores, pasivos y promotores en porcentaje del total en la pregunta acerca de si recomiendan o no la experiencia realizada con el Proyecto-Moodle

Básica Superior	Resultados de 1 a 6	Resultados de 7 y 8	Resultados de 9 y 10
8vo	5.71	15.71	78.58
9no	1	8	82
10mo	5.6	16.6	77.8
Total	6.9	13.8	79.3

Fuente: elaboración propia

Se considera un buen comportamiento valores positivos del NPS y excelente cuando el porcentaje de promotores supere en 50 unidades porcentuales a los detractores.

Expresión 1. $NPS = \% \text{ Promotores Netos} - \% \text{ Detractores} = 79.3 - 6.9 = 72.4$

El resultado obtenido es excelente, dado que el valor obtenido tiene más de 50 unidades porcentuales.

DISCUSIÓN

En la literatura se encuentran trabajos coincidentes con los postulados abordados en esta investigación, algunos tomados incluso como referencia en el diseño realizado. En esencia se coincide en que la evaluación del aprendizaje constituye un proceso sistemático de emitir un juicio fundamentado en la información recopilada acerca los aprendizajes desarrollados y logrados, a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. La calidad de los instrumentos que el profesorado construye, administra y utiliza condicionan los resultados del aprendizaje (Medina Díaz & Verdejo Carrión, 2020). En la evaluación, en última instancia, las decisiones y acciones del profesorado de manera individual. (Reyes García et al., 2020)

Por lo tanto, si queremos mejorar la competencia del alumnado a través de prácticas de evaluación orientadas al aprendizaje, será necesario que prestar atención a la planificación y desarrollo de las tareas de evaluación para que estas estén alineadas con escenarios similares a los que se encontrarán en su vida laboral (Reyes García et al., 2020), sustentada en contextos de aprendizajes auténticos y efectivos (Cáceres Mesa et al., 2019), realizada en un proceso continuo que de una u otra manera repercute en la calidad de la educación (Ley Leyva & Espinoza Freire, 2021).

En la experiencia desarrollada se comprueba estadísticamente la correlación existente entre la evaluación con métodos activos y la percepción de aprendizaje de los estudiantes. Existe correspondencia entre los que recomiendan el experimento, como superlativo de la satisfacción, con el valor de la pregunta adicional realizada y que

indaga acerca de la preferencia entre una u otra forma de investigación.

CONCLUSIONES

Se comprueba la hipótesis de investigación de que el desarrollo de una experiencia de evaluación como aprendizaje basado en el uso de un proyecto sustentada en la plataforma Moodle, y diseñado acorde a condiciones prefijadas por la literatura que tributan a la activación del proceso docente resultó positiva para el aprendizaje de los estudiantes implicados.

Los estudiantes reconocen como positivas la inclusión de variables que activan el proceso de enseñanza aprendizaje y que permitieron lograr desarrollar habilidades para aportar juicios y criterios, vinculación con la práctica social, trabajo en equipo, autonomía, trabajo independiente y retroalimentación inmediata y con aprendizaje. No obstante, un 20 % aún no está preparado para el cambio y se siente cómodo con las formas tradicionales de evaluación.

Se puede concluir que existe una correlación alta entre la evaluación en la modalidad de proyecto sustentada en el Moodle y la percepción que poseen los estudiantes del aprendizaje recibido según las pruebas estadísticas realizadas. De igual manera, se determina que el índice de promotores netos (NPS) es de 72.4 y el resultado obtenido es excelente, dado que el valor obtenido tiene más de 50 unidades porcentuales lo que se interpreta por un alto nivel de satisfacción de los alumnos por la experiencia realizada.

REFERENCIAS BIBLOGRÁFICAS

American Educational Research Association. (2018). *Estándares para pruebas educativas y psicológicas (Segunda edición)*. American Psychological Association & National Council on Measurement in Education. <http://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/17324>

- Ballena, C., Cabrejos, L., Dávila, Y., Gonzales, C., Mejía, G., Ramos, V., & Barboza, J. (2021). Impacto del confinamiento por COVID-19 en la calidad de vida y salud mental *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 14(1), 87-89. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.904>
- Barba Martín, R., & Hortigüela Alcalá, D. (2022). Si la Evaluación es Aprendizaje, he de Formar parte de la misma. Razones que Justifican la Implicación del Alumno. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 15(1), 9-22. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8415700.pdf>
- Bilbao Consuegra, M. L., Crespo Borges, T. P., Andreu Gómez, N., & Santana Botana, L. M. (2019). Concepción de la evaluación del aprendizaje en el aula virtual. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, VI(2), 1-15. <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/index.php/dilemas/articulo/download/542/943>
- Cáceres Mesa, M. L., Pérez Maya, C. J., & Callado Pérez, J. (2019). El papel de la evaluación del aprendizaje en la renovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Conrado*, 15(66), 38-44. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-8619000100038
- Campi Cevallos, C., Rodríguez Morell, J., & Medina León, A. (2022). *Autogestión del conocimiento y metacognición en la educación superior contemporánea. Respuesta universitaria a los desafíos de hoy y de mañana*. Universidad Técnica de Babahoyo. www.utb.edu.ec
- García Pulido, Y. A., Frías Jiménez, R. A., & Medina León, A. (2021). Validación de procedimientos para la gestión empresarial. *Retos de la Dirección*, 15(2), 152-178. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552021000200152&script=sci_arttext&tling=en
- Gómez Patiño, R., & Seda Santana, I. (2008). Creencias de las educadoras acerca de la evaluación de sus alumnos preescolares: un estudio de caso. *Perfiles educativos*, 30(119), 33-54. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v30n119/v30n119a3.pdf>
- Ibarra Sáiz, M. S., & Rodríguez Gómez, G. (2019). Una evaluación como aprendizaje. In J. P. Royo, A. Fernández, & I. Fernández (Eds.), *Cartografía de la buena docencia. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación* (pp. 175-196). Narcea. https://www.researchgate.net/profile/MariaSaiz/publication/33729057Una_evaluacion_como_aprendizaje/links/5dcf16a892851c382f40a42d/Una_evaluacion-comoaprendizaje.pdf
- Leung, H., Shek, D., & Dou, D. (2021). Evaluation of Service-Learning in Project WeCan under COVID-19 in a Chinese Context *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 1-17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8036497/>
- Ley Leyva, N. V., & Espinoza Freire, E. E. (2021). Características de la evaluación educativa en el proceso de aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 363-370. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000600363&script=sci_arttext&tling=pt
- Maliza Muñoz, W. F., Medina León, A., Vera Mora, G. R., & Castro Molina, N. E. (2020). Aprendizaje autónomo en Moodle. *Journal of Science and Research*, 5(CININGEC2020 (2020)), 632-652. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4441105>
- Medina Díaz, M. d. R., & Verdejo Carrión, A. L. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. *Alteridad. Revista de Educación*, 15(2), 270-284. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S1390script=sci_arttext
- Mellado Moreno, P. C., Sánchez Antolín, P., & Blanco García, M. (2021). Tendencias de la evaluación formativa y sumativa del alumnado en web of Sciences. *Alteridad. Revista de Educación*, 16(2), 170-183. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.01>
- Oviedo Rodríguez, M. D., Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Ruilova Cueva, M. B., & Estupiñán Ricardo, J. (2019). *Herramientas y buenas prácticas de apoyo a la escritura de tesis y artículos científicos*. Universidad Técnica de Babahoyo. https://www.researchgate.net/profile/AlbertoLeon-6/publication/335364970HERRAMIENTAS_Y_BUENAS_PRACTICAS_DE_APOYO_A_LA_ESCRITURA_DE_TESIS_Y_ARTICULOS_CIENTIFICOS_AUTORES/links
- Reyes García, C. I., Díaz Megolla, A., Pérez Solís, R., Marchena Gómez, R., & Sosa Moreno, F. (2020). La evaluación del aprendizaje: percepciones y prácticas del profesorado universitario. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 24(1), 136-162. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/download/8449/pdf>