



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Facultad de Ciencias de la Educación y Derecho

Autores:

**Isis Isabel Suárez Bohórquez
Sandra Priscila Gregor Noriega**

TÍTULO DEL TRABAJO

**Clima Escolar Autorregulador, Regulación Grupal y Capacidad
Reguladora Individual: Hacia un Modelo que Integre Tres
Dominios de Aprendizaje Autorregulado**

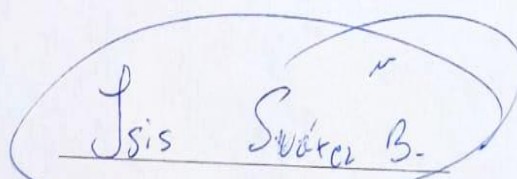
Guayaquil, 2023

DECLARACION DE AUTORÍA

Yo, Suárez Bohórquez Isis Isabel, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, calificación profesional, o proyecto público ni privado; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En caso de que la Universidad auspicie el estudio, se incluirá el siguiente párrafo:

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD DEL PACIFICO, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.


Isis Suárez B.
Nombre y firma

DECLARACION DE AUTORÍA

Yo, Gregor Sandra, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, calificación profesional, o proyecto público ni privado; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En caso de que la Universidad auspicie el estudio, se incluirá el siguiente párrafo:

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD DEL PACIFICO, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.


Nombre y firma

SUÁREZ, Isis y GREGO, Sandra, Título del Trabajo de Titulación. Guayaquil: UPACÍFICO, 2023, 31 páginas. Msc. YAGUAREMA, Marcia del Tutor (Trabajo de Titulación-TT. presentado a la Facultad de Ciencias de la Educación y Derecho de la Universidad Del Pacífico).

Resumen

El presente estudio tuvo el objetivo de examinar la relación entre los resultados cognitivos del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el énfasis académico, la confianza del profesor en los estudiantes, la confianza del estudiante en los profesores, la autorregulación en el grupo, el aprendizaje corregulado, y el apoyo académico durante el desarrollo del proyecto. Se realizó una investigación predictiva con una muestra de 1044 estudiantes de nivel de bachillerato de distintas instituciones educativas de Ecuador. Todos los instrumentos usados alcanzaron una consistencia interna aceptable (i.e., > 0.7). El análisis de regresión paso a paso reveló que la variable que mejor predice los resultados cognitivos del aprendizaje basado en proyectos es el aprendizaje corregulado ($R^2 = .78$), seguidos del apoyo académico y confianza del estudiante. Se concluye que el aprendizaje basado en proyectos podría ser mejor aprovechado por los estudiantes cuando reciben apoyo sobre cómo regularse con otros durante un proyecto y aumentando la confianza en la resolución de problemas a través del apoyo académico basado en tareas.

Palabras clave: aprendizaje basado en problemas, autorregulación, apoyo académico, clima escolar.

Abstract

The present study had the objective of examining the relationship between the cognitive outcomes of Project Based Learning (PBL) and academic emphasis, teacher trust in students, student trust in teachers, self-regulation in the group, co-regulated learning, and academic support during the development of the project. A predictive research was carried out with a sample of 1044 high school students from different educational institutions in Ecuador. All instruments used reached acceptable internal consistency (i.e., > 0.7). The step-by-step regression analysis revealed that the variable that best predicts the cognitive outcomes of project-based learning is co-regulated learning ($R^2 = .78$), followed by academic support and student confidence. It is concluded that project-based learning could be better utilized by students when they receive support on how to regulate with others during a project and increasing confidence in problem solving through task-based academic support.

Keywords: problem-based learning, self-regulation, academic support, school climate.

Índice de Contenido

Portada	i
Declaratoria.....	iii
Resumen.....	iv
Abstrac.....	v
Índice.....	vi
índice de tablas.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1
Clima Escolar y Autorregulación	2
Aprendizaje Autorregulado	3
Clima Escolar	6
Aprendizaje basado en proyectos	9
Presente Estudio	10
Método	10
Participantes	10
Procedimiento.....	11
Resultados	12
Análisis de Confiabilidad.....	12
Análisis de Correlación y Regresión	13
Discusión.....	18
Referencias.....	21
Anexo.....	28
Cuestionario	28

Índice de Tablas

Tabla # 1 Resultados descriptivos y consistencia interna.....	13
Tabla # 2 Análisis de correlación.....	14
Tabla # 3 Regresión paso a paso para los resultados cognitivos del ABP.....	15

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje autorregulado se refiere a la capacidad de los estudiantes para dirigir voluntariamente los procesos cognitivos, comportamentales, contextuales, afectivos y emocionales (Greene, 2018). La investigación del aprendizaje autorregulado sugiere que los estudiantes que se monitorean y controlan en el entorno escolar logran mejor desempeño académico (Järvelä et al., 2019). El clima escolar autorregulador, la regulación grupal y la capacidad reguladora individual son conceptos relacionados con la autorregulación de los estudiantes para regular su propio proceso de aprendizaje (Fernández Monsalve, 2020).

Por su parte, el aprendizaje basado en proyectos (ABP) es una metodología educativa en la que los estudiantes se enfrentan a la resolución de un problema o la realización de un proyecto concreto de la vida real (Zepeda Hurtado et al., 2022); durante su aplicación, los estudiantes trabajan de manera activa e investigan para encontrar soluciones, generando un producto final que demuestra su aprendizaje (Orellana Torres, 2020). Se centra en la aplicación práctica de los conocimientos, en lugar de simplemente recibir información teórica (Liñán García et al, 2021). De esta forma, el ABP implica que los estudiantes sean los protagonistas de su propio aprendizaje., ya que deben plantear preguntas, investigar, colaborar en grupos y aplicar conocimientos y habilidades adquiridas en diferentes áreas.

El presente estudio pretendió encontrar una relación predictiva del énfasis académico, la confianza del profesor en los estudiantes, la confianza del estudiante en los profesores, la autorregulación en el grupo, el aprendizaje autorregulado, y el apoyo académico durante el proyecto, como variables independientes o predictivas; sobre los

resultados cognitivos del aprendizaje basado en proyectos, como variable dependiente. Este trabajo discute estas variables y presenta los resultados de un estudio predictivo.

Clima Escolar y Autorregulación

El primero se relaciona con un ambiente educativo que favorece el desarrollo de habilidades de autorregulación en los estudiantes, promoviendo su involucramiento activo en el proceso de aprendizaje y fomentando su capacidad para establecer metas, planificar y monitorear su propio aprendizaje (Oviedo Suárez et al., 2020).

Por su parte, la regulación grupal se enfoca en el trabajo grupal y la capacidad de los estudiantes para regular su comportamiento y su interacción dentro de un grupo, desarrollando habilidades de comunicación, colaboración y responsabilidad conjunta en el proceso de aprendizaje; se hace necesario, además de la autorregulación individual, la corregulación grupal, debido al potencial de ambas para la realización exitosa de proyectos colaborativos en el ámbito académico (Sáez Delgado et al., 2023).

Mientras que, la capacidad reguladora individual se refiere a la habilidad de los estudiantes para regular su comportamiento y su propio proceso de aprendizaje a nivel individual, reconociendo sus necesidades, estableciendo metas y planificando sus propias estrategias para alcanzarlas (Salinas-Ibáñez & De-Benito, 2020).

Las escuelas pueden utilizar los datos para informar su práctica e identificar las áreas en las que los estudiantes puedan necesitar apoyo adicional. Esto puede incluir el uso de encuestas, evaluaciones y otras medidas para recopilar información sobre las habilidades sociales y emocionales de los estudiantes, así como su percepción del clima escolar. También pueden establecer colaboraciones con las familias y las comunidades para fomentar un clima escolar autorregulado.

Aprendizaje Autorregulado

Entre las definiciones de aprendizaje autorregulado se tiene su concepción como proceso sistematizado que consta de cuatro fases: planificación, supervisión, revisión y valoración (Kitsantas y Zimmerman, 2006). En esta clasificación, se destacan tanto variables motivacionales como cognitivas como componentes fundamentales del proceso de aprendizaje escolar (Pintrich, 2000; Winne, 1997).

Especifica que las personas tienen la capacidad de regular su motivación, percepción cognitiva y habilidades para aprender, asumiendo la responsabilidad de su conducta de estudio y ajustándola a las demandas del aprendizaje en todas sus etapas (Fuentes & Rosário, 2013). Esto genera una sensación de motivación relacionada con las actividades de aprendizaje, donde se destaca el uso de tareas auténticas colaborativas interdisciplinarias, en la cual los alumnos desarrollan un proceso de aprendizaje autorregulado (DiDonato, 2013).

Järvelä et al. (2019) resaltan la importancia de la autorregulación para el éxito del aprendizaje individual, mientras que la regulación grupal compartida es fundamental en el aprendizaje cooperativo productivo. Si bien la autorregulación del aprendizaje a nivel individual puede ser difícil de lograr en entornos grupales, es necesario coordinar, planificar y ejecutar los procesos individuales y comunicarse entre individuos para obtener mejores resultados. Por su parte, Hadwin et al. (2018) argumentan que la autorregulación implica la forma en que los estudiantes activan sistemáticamente sus procesos cognitivos, motivación, comportamiento y emociones para alcanzar un **objetivo y aprender de manera más efectiva.**

En la actualidad existen dos niveles vinculados al aprendizaje autorregulado: el individual y el grupal (Panadero et al., 2015). En un contexto de aprendizaje

colaborativo, trabajar en parejas facilita la autorregulación individual, ya que se requiere una mayor coordinación en comparación con las actividades grupales, que requieren comunicación para regularse (Kirschner et al., 2018).

Capacidad Reguladora Individual

La capacidad de regular las emociones, el comportamiento y la atención es crucial para tener éxito tanto en la escuela como en la vida. La educación escolar no solo se centra en el aprendizaje académico, sino también en el aprendizaje social y emocional. Un clima escolar autorregulado es aquel en el cual se enseñan de manera explícita habilidades de autorregulación a los estudiantes y se les brindan oportunidades para practicar y aplicar estas habilidades en su vida diaria. (Zimmerman, 1986).

Autorregulación no solo implica habilidades mentales, sino también dominio mental con apoyo del docente (Azevedo et al., 2008). Este apoyo puede ser definido como la capacidad de gestionar los pensamientos, sentimientos y comportamientos de una manera que se promueva la consecución de objetivos y resultados positivos. Es un proceso complejo que involucra varias habilidades interrelacionadas, como el control de la atención, la regulación de las emociones y el control de los impulsos. Estas habilidades permiten a las personas adaptarse a nuevas situaciones, superar obstáculos y alcanzar sus objetivos de manera eficaz. (Zimmerman, 1989)

Por otra parte, define el proceso de aprendizaje como algo más que simplemente almacenar conocimiento y experiencia. Se trata de aprender a utilizar estrategias para procesar y utilizar la información (Martín, 2020). Se considera que los estudiantes son agentes activos en su propio aprendizaje, involucrando aspectos cognitivos, metacognitivos, motivacionales y conductuales para regular su aprendizaje de manera autorregulada; los aprendices que mejor se autorregulan tienen más probabilidades de

obtener resultados académicos y sociales positivos; debido a que son capaces de concentrarse, seguir instrucciones y completar tareas de forma independiente; también poseen mejores habilidades sociales, como la capacidad de cooperar con los demás, resolver conflictos y hacer amigos (Ramírez et al., 2022).

Los estudiantes autorregulados participan de manera activa y cooperativa durante el proceso de aprendizaje, con lo cual desarrollan habilidades metacognitivas y regulan su motivación y comportamiento durante dicho proceso. Un estudiante autorregulado planifica sus tareas, supervisa su desempeño y reflexiona sobre los resultados obtenidos; repitiendo este ciclo, ya que utiliza la reflexión para ajustarse y prepararse para la siguiente clase. Es importante destacar que este proceso no es igual para todos los alumnos, ya que cada uno debe adaptarse a su propio estilo de aprendizaje específico. (Zimmerman, 2002)

Regulación Grupal

Es conocida la importancia de la naturaleza social en el aprendizaje mediado entre pares (Vauras et al., 2003). Sin embargo, es fundamental la interacción entre individuos para llegar a una regulación compartida que promueva un aprendizaje de alto nivel en términos de motivación y metacognición. Por el contrario, los alumnos que tienen dificultades en la autorregulación son más propensos a enfrentar problemas escolares, como bajo rendimiento académico, dificultades de comportamiento y problemas sociales.

Pueden tener dificultades para prestar atención, seguir las normas y controlar sus emociones. También es más probable que experimenten problemas de salud mental, como ansiedad y depresión. La importancia de la autorregulación va más allá de la infancia. Los adultos que tienen un mejor control de sí mismos tienen más

probabilidades de obtener resultados positivos en su vida personal y profesional; son más capaces de gestionar el estrés, alcanzar sus objetivos y mantener relaciones saludables.

Clima Escolar

El clima escolar se refiere a la calidad y el carácter de la vida escolar, incluyendo las actitudes, los comportamientos y los valores de los alumnos y el personal. Un clima escolar positivo es aquel en el que los alumnos se sienten seguros, respetados y apoyados. También es aquel en el que se anima a los alumnos a desarrollar habilidades sociales y emocionales, incluyendo la autorregulación (Medina-Ramírez et al., 2019).

Por otro lado, se hace necesario utilizar un proceso de regulación motivacional el cual los estudiantes lo activan cuando experimentan problemas con su estado de ánimo y de manera continua en su aprendizaje y desempeño, lo cual puede ocurrir especialmente después de cometer errores académicos. Se puede enseñar de manera explícita habilidades de autorregulación a los estudiantes a través de planes de estudio e intervenciones específicas (Reindl et al., 2020).

De esta manera, las instituciones educativas pueden ofrecer a los alumnos oportunidades para practicar habilidades de control en situaciones de la vida real; por ejemplo, los profesores pueden crear situaciones en las cuales los alumnos trabajen en colaboración, tomen decisiones y resuelvan problemas. Además, pueden fomentar un clima escolar de apoyo al promover relaciones positivas entre los estudiantes y el personal, crear un sentido de pertenencia e inclusión, y proporcionar recursos y apoyo a los estudiantes cuando sea necesario (Cámac Tiza et al., 2023).

La capacidad de los estudiantes para mejorar sus habilidades personales y rendimiento mediante el dominio de la tarea destaca la importancia de regular la motivación, reflexionar sobre los errores y potenciar la habilidad individual de mejorar y superarse para obtener mejores calificaciones y resolver las tareas correctamente (Schwinger y Joachim Stiensmeier, 2012).

La autorregulación no es un comportamiento heredado que algunas personas tienen y otras no, sino una cualidad y un hábito que cada persona puede desarrollar (Greene, 2018). La autorregulación implica un proceso de enseñanza personalizado que se adapta a cada tarea de aprendizaje, permitiendo que el estudiante regule su conducta, se enfoque en el contenido y adquiera habilidades en sus tareas académicas (Zimmerman, 2002).

Los estudiantes autorregulados utilizan estrategias cognitivas que les permiten procesar, organizar, elaborar y recuperar información de las tareas vistas en el aula. De esta manera, desarrollan habilidades reguladoras que les permiten organizar sus tareas o trabajos académicos y trabajar de manera coordinada para alcanzar metas establecidas en su rendimiento escolar (Wolters et al., 1996). Además, estos estudiantes planifican sus tareas, gestionan su tiempo, eligen un entorno propicio para el aprendizaje y, si tienen alguna duda, tienen asertividad al preguntar al tutor para aclararla. De esta manera, el apoyo social juega un papel muy importante en el proceso de aprendizaje.

La teoría social se basa en el comportamiento humano, donde la motivación y la regulación son mecanismos principales de autorregulación, manifestados a través de tres subfunciones que incluye el autocontrol de la propia conducta en relación con las normas personales y las circunstancias ambientales, así como la autorreacción afectiva (Bandura, 1991). De esta manera, la autorregulación abarca el mecanismo de la

autoeficacia, que desempeña un papel importante en el pensamiento, el efecto, la motivación y la acción.

La investigación ha demostrado que un clima escolar positivo está asociado con mejores resultados académicos y sociales para los estudiantes (Torres-Zapata et al., 2022). Además, se ha observado que está relacionado con tasas más bajas de problemas de conducta, como el acoso escolar, la violencia y el consumo de sustancias. Un clima escolar autorregulado es aquel en el que a los alumnos se les enseñan explícitamente habilidades de autorregulación y se les brindan oportunidades para practicar y aplicar estas habilidades en el contexto de su vida cotidiana.

Todos los estudiantes autorregulados aprenden a controlar sus emociones y su comportamiento para poder concentrarse en sus tareas, disfrutar de actividades cotidianas, resolver problemas y tener buenas relaciones amistosas con sus amigos (Graham et al., 1992). De esta manera, la autorregulación es el resultado de procesos cognitivos que ayudan a pensar y comportarse de manera organizada. Es necesario considerar que los aprendices, sobre todo en la edad infantil, no se convierten en aprendices autorregulados solo por sí mismos, sino que necesitan desarrollar hábitos emocionales y sociales, rodeándose de un entorno enriquecedor.

Es importante que exista un apoyo positivo con reglas que tengan un propósito, sean fáciles de entender y puedan cumplirse. Asimismo, un ambiente en el que los estudiantes interactúen entre ellos dentro de una comunidad les proporcionará seguridad y les ayudará a mejorar comportamientos impulsivos y disruptivos, de manera que su aprendizaje autorregulado, en función ejecutiva, les ayudará en su enseñanza de vida.

Aprendizaje basado en proyectos

El ABP consiste en que los estudiantes trabajen de forma activa y colaborativa para resolver problemas o realizar proyectos concretos del mundo real, aplicando conocimientos y habilidades adquiridas en diferentes áreas (Gutiérrez Curipoma, y otros, 2023), algunas características del aprendizaje basado en proyectos incluyen el trabajo en contexto real y en equipo, el desarrollo de investigaciones, puesta en práctica de autonomía y responsabilidad, el aumento en la motivación; y, la presentación de un producto (Sanguinetti, 2023).

En este sentido, al ABP se caracteriza porque los proyectos presentados están relacionados con situaciones o problemas del mundo real, lo que hace que el aprendizaje sea relevante y significativo para los estudiantes. Además, los estudiantes trabajan en grupos para colaborar, compartir ideas y tomar decisiones conjuntas, fomentando de esta forma el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades sociales.

Por otra parte, los aprendices llevan a cabo investigaciones donde aplican métodos científicos, así tienen la oportunidad de recolectar información, analizar datos y encontrar soluciones al problema planteado. También, se hacen responsables de su propio aprendizaje, tomando decisiones y gestionando su tiempo de manera autónoma, lo cual produce un aumento en la motivación por aprender. El proyecto culmina con la creación de un producto tangible, como una presentación, un informe, un prototipo o una solución a un problema.

El ABP promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales, como el pensamiento crítico, el análisis, la síntesis, la resolución de problemas, la comunicación efectiva, la toma de decisiones, el aprendizaje autónomo, la

creatividad y la colaboración; habilidades que son esenciales para la formación de los estudiantes y su capacidad para enfrentar desafíos de su entorno.

Presente Estudio

Con todo el escenario antes expuesto se hace necesario dar respuesta a la siguiente interrogante sobre ¿cuáles son los factores que predicen los resultados cognitivos del aprendizaje basado en proyectos, considerando: el énfasis académico, la confianza del profesor, la del estudiante, la regulación individual en el grupo, la corregulación en el grupo, y, el apoyo académico durante el desarrollo del proyecto? En consecuencia, el presente estudio tuvo el objetivo de examinar la relación entre los resultados cognitivos del ABP y el énfasis académico, la confianza del profesor en los estudiantes, la confianza del estudiante en los profesores, la autorregulación en el grupo, el aprendizaje corregulado, y el apoyo académico durante el proyecto. Se espera que todas las variables tengan una correlación positiva y significativa.

Además, se espera que unas variables independientes puedan predecir más que otra los resultados cognitivos del ABP.

Método

Participantes

Participaron 1044 estudiantes de nivel de bachillerato, 459 hombres (43.97%) y 585 mujeres (56.03%), con una edad media fue de 15.74 ($DE = 1.45$), siendo la edad mínima 13 y la máxima 19 años; estudiantes de primero a tercer año de bachillerato de distintas instituciones educativas de Ecuador.

Procedimiento

Se realizó una investigación con enfoque cuantitativo y de campo. El estudio se realizó con el objetivo de examinar la relación entre la variable dependiente; es decir, los resultados cognitivos del ABP y entre las variables independientes o predictoras; es decir, el énfasis académico, la confianza del profesor en los estudiantes, la confianza del estudiante en los profesores, la autorregulación en el grupo, el aprendizaje corregulado, y el apoyo académico durante el proyecto.

Para ello, luego de intervención educativa se procedió a aplicar un cuestionario como instrumento para la recolección de datos (ver anexo), el cual constó de 49 preguntas de respuesta cerrada, con escala tipos Likert con las siguientes categorías: 1 = Totalmente de acuerdo; 2 = Bastante de acuerdo; 3 = De acuerdo; 4 = Ni de acuerdo- ni en desacuerdo; 5 = En desacuerdo; 6 = Bastante en desacuerdo; y, 7 = Totalmente desacuerdo.

La aplicación de este cuestionario permitió medir los Resultados Cognitivos del ABP con los ítems 1 al 7; el énfasis académico con los ítems 8 al 14; la confianza del profesor en los estudiantes con los ítems 15 al 21; la confianza del estudiante en los profesores con los ítems 22 al 28; la autorregulación en el grupo con los ítems 29 al 35; el aprendizaje corregulado con los ítems 36 al 42; y el apoyo académico durante el ABP con los ítems 43 al 49. Para determinar su confiabilidad se aplicó una prueba piloto a veinte estudiantes y se llevó a cabo un análisis de consistencia con el alfa de Cronbach (Tabla 1).

Para realizar el procesamiento estadístico de los datos, se llevó a cabo un análisis de correlación para examinar las relaciones entre variables y obtener información sobre la fuerza y dirección de la relación entre las variables. Tomando en cuenta que el

coeficiente de evaluación de la intensidad y dirección de la relación entre dos variables puede variar entre -1 y 1. Si el coeficiente de compensación es 1 indica una compensación positiva perfecta, mientras que un coeficiente de -1 indica una compensación negativa perfecta. Un valor cercano a 0 indica una tensión débil o inexistente.

El valor p es una medida de la significancia estadística de la evaluación. Así, un valor p menor que un umbral predefinido de 0,05 indica que la clasificación es estadísticamente significativa. Y el coeficiente de determinación (R-cuadrado) es una medida de la proporción de variabilidad en una variable que puede explicarse por la relación lineal con otra variable; esta puede interpretarse como la bondad de ajuste del modelo de regresión lineal. Posteriormente, fue realizada una regresión lineal con la finalidad de construir un modelo predictivo que solo incluyan las variables independientes que mejor predicen los resultados cognitivos del ABP.

Resultados

Análisis de Confiabilidad

Se llevó a cabo un análisis de consistencia con el alfa de Cronbach. Este mostró que todas las escalas lograron el nivel mínimo aceptable de $> .7$ (Kline, 2015). Específicamente, las puntuaciones más altas se encontraron en las escalas de resultados cognitivos del ABP (i.e., .96) y apoyo académico (i.e., .94), y las más bajas fue énfasis académico (i.e., .81). Las restantes tuvieron puntuaciones similares (Tabla 1).

Tabla 1*Resultados Descriptivos y Consistencia Interna*

Variables	<i>M</i>	<i>DE</i>	α Cronbach
Resultados cognitivos del ABP	5.24	1.26	.96
Énfasis académico	5.27	1.17	.81
Confianza del profesor	5.33	1.33	.89
Confianza del estudiante	5.39	1.31	.88
Autorregulación en el grupo	5.25	1.32	.89
Aprendizaje corregulado	5.22	1.30	.91
Apoyo académico durante ABP	5.41	1.42	.94

Análisis de Correlación y Regresión

El análisis reveló que todas las variables están positivamente relacionadas, que los niveles de correlación son medianas-altas, y que no existen correlaciones altas que sugieran que los cuestionarios miden una misma variable (Tabla 2). Los datos específicos de correlación mostraron que los resultados cognitivos del ABP están asociados significativamente con todas las variables predictoras. Además, todas las variables predictoras entre sí están asociadas significativamente.

Tabla 2*Análisis de Correlación*

Variables	1	2	3	4	5	6
1. Resultados cognitivos del ABP	–					
2. Énfasis académico	.72**	–				
3. Confianza del profesor	.80**	.71**	–			
4. Confianza del estudiante	.82**	.66**	.81**	–		
5. Autorregulación en el grupo	.83**	.65**	.78**	.84**	–	
6. Aprendizaje corregulado	.88**	.70**	.78**	.81**	.85**	–
7. Apoyo académico durante el ABP	.85**	.68**	.76**	.78**	.77**	.83**

** $p < .01$

Se condujo una regresión lineal paso a paso para construir un modelo que solo incluyan las variables independientes que predicen mejor los resultados cognitivos del ABP. Se encontró seis modelos (Tabla 3). El estadístico de Durbin-Watson fue de 2.05, lo cual indica que 2.0 no hay fuerte evidencia en contra de la hipótesis nula de autocorrelación (Yan & Su, 2009). La regresión paso a paso reveló que la variable independiente (i.e., modelo 1) que mejor predice los resultados cognitivos del ABP es el *aprendizaje corregulado* ($R^2 = .78$).

Los datos sugieren que la variabilidad de la variable resultados cognitivos del ABP se explica mejor hasta el modelo 3 ($R^2 = .84$), el cual incluye las variables *apoyo*

académico, y confianza del estudiante. Además, el factor de inflación de la varianza (VIF) de los predictores del modelo 3 son aceptables; esto es, hasta 4 (Gordon, 2015). Los modelos 4 al 6 incrementan muy poco (i.e., R^2 entre .01 y < .01) la predictibilidad del modelo, y aumenta la inflación de la varianza en la variable aprendizaje corregulado.

Tabla 3*Regresión Paso a Paso para los Resultados Cognitivos del ABP*

Modelo	R	R ²	Cambio en R ²	Variables	B (DE)	β	t	Colinealidad	
								Tolerancia	VIF
1	.88	.78	.78	Constante	.78 (.10)		8.04		
				Aprendizaje corregulado	.85 (.02)	.88	47.12*	1.00	1.00
2	.91	.82	.05	Constante	.54 (.09)		6.16		
				Aprendizaje corregulado	.54 (.03)	.56	18.89*	.32	3.17
				Apoyo académico	.35 (.03)	.39	13.21*	.32	3.17
3	.92	.84	.01	Constante	.36 (.09)		4.07		
				Aprendizaje corregulado	.43 (.03)	.45	13.81*	.24	4.10
				Apoyo académico	.28 (.03)	.32	10.66*	.28	3.54

				Confianza del estudiante	.20 (.03)	.21	7.35*	.31	3.25
<hr/>									
				Constante	.16 (.10)		1.69		
				Aprendizaje corregulado	.39 (.03)	.41	12.47*	.23	4.35
4	.9	.8	.01	Apoyo académico	.26 (.03)	.29	9.74*	.27	3.67
	2	4							
				Confianza del estudiante	.18 (.03)	.19	6.65*	.3	3.33
				Énfasis académico	.12 (.02)	.11	4.92*	.47	2.13
<hr/>									
				Constante	.14 (.09)		1.47		
				Aprendizaje corregulado	.34 (.03)	.35	9.79*	.19	5.22
5	.9	.8	< .01	Apoyo académico	.25 (.03)	.28	9.44*	.27	3.70
	2	5							
				Confianza del estudiante	.13 (.03)	.13	4.21*	.24	4.10
				Énfasis académico	.12 (.02)	.11	4.80*	.47	2.13
				Autorregulación en el grupo	.14 (.03)	.14	4.29*	.21	4.68
<hr/>									
6			< .01	Constante	.13 (.09)		1.43		

.8 5 .9 2	Aprendizaje corregulado	.33 (.03)	.34	9.55*	.19	5.26
	Apoyo académico	.24 (.03)	.27	8.96*	.26	3.78
	Confianza del estudiante	.10 (.03)	.10	3.14*	.22	4.57
	Énfasis académico	.10 (.02)	.09	3.93*	.44	2.30
	Autorregulación en el grupo	.12 (.03)	.13	3.89*	.21	4.77
	Confianza del profesor	.08 (.03)	.08	2.74*	.26	3.89

* $p = < .01$

Discusión

El presente estudio tuvo el objetivo de examinar la relación entre los resultados cognitivos del ABP y el énfasis académico, la confianza del profesor en los estudiantes, la confianza del estudiante en los profesores, la autorregulación en el grupo, el aprendizaje corregulado, y el apoyo académico durante el proyecto. Con relación a la pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores que predicen los resultados cognitivos del aprendizaje basado en proyectos, considerando: el énfasis académico, la confianza del profesor, la del estudiante, la regulación individual en el grupo, la corregulación en el grupo, y, el apoyo académico durante el desarrollo del proyecto?

Los resultados cognitivos del ABP están asociados significativamente con todas las variables predictoras. Además, todas las variables predictoras entre sí están asociadas significativamente; es decir, resultados cognitivos del aprendizaje basado en proyectos están vinculados al énfasis académico, la confianza del profesor, la del estudiante, la regulación individual en el grupo, la corregulación en el grupo, y el apoyo académico en el aprendizaje.

Estos resultados coinciden con los encontrados en el estudio realizado por (Martínez Valdés, 2021) quien evidenció que esta estrategia de aprendizaje logró promover que los estudiantes trabajen de forma colaborativa, generando autoaprendizaje, confianza, responsabilidad e integración.

El aprendizaje ABP realiza contribuciones al fortalecimiento de la autonomía del aprendiz; además, implicó un aumento en la motivación por la adquisición de conocimientos y de habilidades para el trabajo en equipo (Morales Torres et al., 2022).

De igual forma, se tiene que el ABP es considerado como una metodología que podría ayudar al aprendizaje, así como el compromiso del aprendiz (Rodríguez Santero et al., 2016).

No obstante, se encontró en otro estudio que, si bien un aprendiz consigue autorregularse en una determinada situación de aprendizaje individual, es posible que no tenga la capacidad para coordinar y corregular su aprendizaje mediante interacción con los demás compañeros en contextos donde se realiza trabajo grupal (Sáez Delgado et al., 2023). Ahora bien, el aprendizaje basado en proyectos permite realizar indagaciones sobre el proceso didáctico debido a su potencial para trabajar en un contexto dinámico (Botella Nicolás & Ramos Ramos, 2019)

El aprendizaje basado en proyectos podría ser una opción didáctica capaz de establecer dinamismo e interacción en el proceso educativo, donde el profesor podría promover el contexto de apoyo al aprendiz pueda regular externamente las tareas de aprendizaje, permitiendo que los estudiantes sean responsables progresivamente de la adquisición de conocimientos y habilidades (Zambrano Briones et al., 2022). La mayoría de evidencia existente derivada de estudios controlados sugieren que el ABP no es efectivo para los estudiantes novatos (Kalyuga, et al, 2003; Zambrano, et al., 2019). Existe un estudio que indican que existe una relacionad estadísticamente significativa entre el rendimiento académico y la planificación y supervisión, las cuales fueron consideradas como dos de dimensiones de las estrategias de autorregulación de los estudiantes (Vera Sagredo, 2022). Pero estos estudios no consideran las características de la cognición individual de los estudios (Sweller, 2017). Por esto, en general, la regulación durante el ABP es más apropiado fomentar con apoyo incorporado en la tarea en función del conocimiento previo. Es de esperarse que la regulación externa sea más apropiada para los estudiantes novatos mientras que la

regulación interna sea más apropiada para los estudiantes avanzados (Azevedo, et al. 2008; Van Merriënboer, y Kirschner, 2018).

En síntesis, este trabajo tuvo el objetivo de examinar la relación entre los resultados cognitivos del ABP y el énfasis académico, la confianza del profesor en los estudiantes, la confianza del estudiante en los profesores, la autorregulación en el grupo, el aprendizaje corregulado, y el apoyo académico durante el proyecto. La variable que mejor predice los resultados cognitivos del ABP es el *aprendizaje corregulado* ($R^2 = .78$). Mientras que la variabilidad de los resultados cognitivos del ABP se explica mejor hasta el modelo 3 ($R^2 = .84$), el cual incluye las variables *apoyo académico*, y *confianza del estudiante*.

Las implicaciones para desarrollar estudiantes autorregulados en ABP son amplias y variadas; están relacionadas con el pensamiento crítico, la toma de decisiones y el trabajo en equipo, el apoyo y la confianza. Los maestros deben guiar a los estudiantes dándoles pautas sobre cómo regularse con otros, y deben elevar su confianza dando apoyo académico durante el aprendizaje con proyectos. Al respecto, las experiencias particulares de colaboración en tareas pueden disminuir la carga cognitiva vinculada a las actividades transaccionales y fomentar mejor aprendizaje (Zambrano et al., 2019; 2023). Los educadores podrían llevar a cabo tareas de preparación para aprovechar mejor las interacciones dentro del grupo.

Las limitaciones particulares de este estudio se fundamentan en que la muestra se conformó solamente por estudiantes de nivel medio, cuyas edades oscilaron entre 13 y 19 años; por lo que se sugiere que para futuros estudios se considere el nivel educativo superior y también se considere la opinión de los docentes sobre este tema.

Referencias

- Azevedo, R., Moos, D. C., Greene, J. A., Winters, F. I., & Cromley, J. G. (2008). Why is externally-facilitated regulated learning more effective than self-regulated learning with hypermedia? *Educational Technology Research and Development*, 56(1), 45-72. <https://doi.org/10.1007/s11423-007-9067-0>
- Bandura, A. (1991). Teoría cognitiva social de la autorregulación. *Comportamiento organizacional y procesos de decisión humanos*, 50(2), 248–287. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L)
- Botella Nicolás, A. M., & Ramos Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión bibliográfica. *Perfiles educativos*, 41(163), 127-141.
- Cámac Tiza, M. M., Farfán García, J., Riojas Rivera, J. R., Santos Jiménez, O. C., Puelles Cacho, L., & Rea Olivares, W. M. (2023). *Aprendizaje basado en problemas, el pensamiento crítico y trascendencia del quehacer universitario*. Mar Caribe.
- DiDonato, N. (2013). Effective Self- and Co-regulation in Collaborative Learning Groups: An Analysis of How Students Regulate Problem Solving of Authentic Interdisciplinary Tasks. *Instructional Sciences*, 41(1), 25–47. <https://doi.org/10.1007/s11251-012-9206-9>
- Diego-Mantecón, J., Blanco, T., Ortiz-Laso, Z., & Lavicza, Z. (2021). STEAM projects with KIKS format for developing key competences. *Comunicar*, 66, 33-43. <https://doi.org/https://doi.org/10.3916/C66-2021-03>
- Dieser, M. P. (2019). *Estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en escenarios educativos mediados por tecnologías de la*

información y la comunicación (Doctoral dissertation). Universidad Nacional de La Plata.

Fernández Monsalve, Á. A. (2020). Regulación y autorregulación de los aprendizajes:

Una propuesta didáctica en básica secundaria. *Sophia*, 16(2), 219-232.

<https://doi.org/https://doi.org/10.18634/sophiaj.16v.2i.972>

Fuentes, S., & Rosário, P. (2013). *Mediar para la Autorregulación del Aprendizaje*.

Instituto Internacional para el desarrollo cognitivo, INDESCO.

Gordon, R. A. (2015). *Regression analysis for the social sciences (Second edition. ed.)*.

Routledge.

Graham, S., Harris, K. R., & Reid, R. (1992). Developing Self-Regulated Learners.

Focus on Exceptional Children, 24(6).

<https://doi.org/https://doi.org/10.17161/foec.v24i6.7539>

Greene, J. A. (2018). *Self-regulation in education*. Routledge.

Gutiérrez Curipoma,, C. N., Narváez Ocampo, M. E., Castillo Cajilima, D. P., & Tapia

Peralta, S. (2023). Metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

implicaciones y beneficios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*,

7(3). https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6409

Hadwin, A. F., Bakhtiar, A., & Miller, M. (2018). Challenges in online collaboration:

Effects of scripting shared task perceptions. *International Journal of Computer-*

Supported Collaborative Learning, 13(3), 301–329.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11412-018-9279>

Järvelä, S., Järvenoja, H., & Malmberg, J. (2019). Capturing the dynamic and cyclical

nature of regulation: Methodological Progress in understanding socially shared

regulation in learning. *International Journal of Computer-Supported*

Collaborative Learning, 14(4), 425-441.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11412-019-09313-2>

- Kalyuga, S., Ayres, P., Chandler, P., & Sweller, J. (2003). The expertise reversal effect. *Educational Psychologist*, 38(1), 23-31.
https://doi.org/10.1207/s15326985ep3801_4
- Kirschner, P. A., Sweller, J., Kirschner, F., & Zambrano, M. (2018). From Cognitive Load Theory to Collaborative Cognitive Load Theory. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 13(2), 213–233.
<https://doi.org/10.1007/s11412-018-9277-y>
- Kitsantas, A., & Zimmerman, B. J. (2006). Enhancing self-regulation of practice: the influence of graphing and self-evaluative standards. *Metacognition and Learning*, 1(3), 201-212. <https://doi.org/10.1007/s11409-006-9000-7>
- Kline, P. (2015). *A handbook of test construction (Psychology revivals)*. Routledge.
<https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315695990>
- Liñán García, M. D., Ternero Fernández, F., Ceballos Aranda, M., Lama Sánchez, Á., & Mena-Bernal Rosales, I. (2021). Aprendizaje basado en proyectos en el grado de Educación Primaria: trabajar por proyectos para aprender a trabajar por proyectos. *Escuela abierta: revista de investigación educativa*(24), 75-90.
- Martín, H. R. (2020). *¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza (Vol. 1)*. Graó.
- Martinez Valdés, M. G. (2021). Aprendizaje basado en proyectos como estrategia de formación profesional. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23), e053.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1093>
- Medina-Ramírez, R. I., Álamo-Arce, D. D., Costa, M. J., & Rodríguez de Castro, F. (2019). Aprendizaje autorregulado: una estrategia para ‘enseñar a aprender’ en ciencias de la salud. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 22(1), 5-10. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.33588/fem.221.981>

- Morales Torres, M. J., Cárdenas Zea, M. P., Reyes Pérez, J. J., & Méndez Martínez, Y. (2022). Aprendizaje basado en proyectos como tendencia de enseñanza en la Educación Superior. *Universidad Y Sociedad, 14*(S1), 53-58.
- Moreno-Caro, J., López-Vargas, O., & Sanabria-Rodríguez, L. (2021). Regulación interpersonal en el trabajo colaborativo: efectos en la comprensión lectora y la autorregulación de estudiantes con diferentes estilos cognitivos. *Folios*(54), 3-30. <https://doi.org/https://doi.org/10.17227/folios.54-11403>
- Morris, R. B. (2021). *La orientación individual en contextos educativos*. Pueblo y Educación.
- Orellana Torres, R. (2020). Experiencia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en centros universitarios de Ecuador. *Revista Estudios En Educación, 3*(4), 277-310.
- Ortiz Carranza, G. R. (2019). *La autorregulación como estrategia para mejorar el aprendizaje de los estudiantes del 10mo año de educación general básica a, durante el periodo lectivo 2019-2020, en la Unidad Educativa Fiscal Chamanga, Provincia Esmeraldas (Tesis)*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Oviedo Suárez, P. Y., Morales Sánchez, F., Conejo Carrasco, F. J., & Mahecha Escobar, J. C. (2020). Incidencia de los aspectos socioculturales en la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de la básica secundaria. *Revista Boletín Redipe, 9*(12), 111–126. <https://doi.org/https://doi.org/10.36260/rbr.v9i12.1139>
- Panadero, E., Kirschner, P. A., Järvelä, S., Malmberg, J., & Järvenoja, H. (2015, August 1, 2015). How individual self-regulation affects group regulation and performance: A shared regulation intervention. *Small Group Research, 46*(4), 431-454. <https://doi.org/10.1177/1046496415591219>

- Pintrich, P. R. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. *Handbook of Self-Regulation*, 451-502.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978012109890-2/50043-3>
- Puerta-Vásquez, S. M., & Suárez-Molina, V. J. (2022). Estrategia didáctica mediada por el aprendizaje autorregulado para el desarrollo del pensamiento crítico en educación artística. *INNOVA Research Journal*, 7(1), 38-58.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33890/innova.v7.n1.2022.1979>
- Ramírez, Y., Mahecha, J., & Conejo, F. (2022). La autorregulación del aprendizaje en la educación inicial como factor motivacional. En F. (. Conejo, *Experiencias aplicadas en autorregulación del aprendizaje: Aspectos metacognitivos para la educación actual* (págs. 25-50). Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO.
- Reindl, M., Tulis, M., & Dresel, M. (2020). Profiles of emotional and motivational self-regulation following errors: Associations with learning. *Learning and Individual Differences*, 77. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101806>
- Rodríguez Santero, J., Torres Gordillo, J. J., & Perera Rodríguez, V. H. (2016). Aportaciones del método ABP en la consecución de competencias de acción profesional. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 68(4), 155–177.
<https://doi.org/https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.41995>
- Sáez Delgado, F., Mella Norambuena, J., López Angulo, Y., Sáez, Y., & Socarrás Angulo, Y. (2023). Instrumentos de medida de la corregulación del aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 2882–2905. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.461>
- Sáez Delgado, F., Mella Norambuena, J., López Angulo, Y., Sáez, Y., & Socarrás Angulo, Y. (2023). Instrumentos de medida de la corregulación del aprendizaje.

- LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 2882–2905. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.461>
- Salinas-Ibáñez, J., & De-Benito, B. (2020). Construction of personalized learning pathways through mixed methods. *Comunicar*, 65, 31-42. <https://doi.org/https://doi.org/10.3916/C65-2020-03>
- Sanguinetti, S. C. (2023). *Aprendizaje basado en proyectos: Investigación, creación y colaboración mediadas por tecnología*. Noveduc.
- Schwinger, M., & Joachim Stiensmeier, J. P. (2012). Effects of motivational regulation on effort and achievement: A mediation model. *International Journal of Educational Research*, 56, 35-47. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.07.005>
- Sweller, J. (2017). Without an understanding of human cognitive architecture, instruction is blind. ResearchED. <https://youtu.be/gOLPfi9Ls-w>
- Torres-Zapata, Á. E., Pérez-Jaimes, A. K., Brito-Cruz, T., & Estrada-Reyes, C. U. (2022). Rendimiento y clima escolar en la unidad de aprendizaje de bioquímica. *Información tecnológica*, 33(2), 225-234. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000200225>
- Van Merriënboer, J. J. G., & Kirschner, P. A. (2018). *Ten steps to complex learning: A systematic approach to four-component instructional design* (3th ed.). Routledge.
- Vauras, M., Liskala, T., Kajamies, A., & Kinnunen, R. (2003). Shared-regulation and motivation of collaborating peers: A case analysis. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 46(1), 19–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.2117/psysoc.2003.19>

- Vera Sagredo, A. (2022). Autorregulación en el aprendizaje de estudiantes y su relación con el rendimiento académico. *Revista Conhecimento Online*, 2, 49–68.
<https://doi.org/https://doi.org/10.25112/rco.v2.2943>
- Winne, P. (1997). Experimenting to Bootstrap Self-regulated Learning. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 397–410. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.3.397>
- Wolters, C. A., Yu, S. L., & Pintrich, M. (1996). The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8(3), 211-238.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(96\)90015-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1041-6080(96)90015-1)
- Yan, X., & Su, X. (2009). *Linear regression analysis: Theory and computing*. World Scientific.
- Zambrano Briones, M. A., Hernández Díaz, A., & Mendoza Bravo, K. L. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Revista Conrado*, 18(84), 172-182.
- Zambrano, R. J., Kirschner, F., Sweller, J., & Kirschner, P. A. (2019). Effects of group experience and information distribution on collaborative learning. *Instructional Science*, 47(5), 531–550. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11251-019-09495-0>
- Zambrano, R. J., Kirschner, F., Sweller, J., & Kirschner, P. A. (2023). Effect of task-based group experience on collaborative learning: Exploring the transaction activities. *British Journal of Educational Psychology*, e12603.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/bjep.12603>
- Zepeda Hurtado, M. E., Cortés Ruiz, J. A., & Cardoso Espinosa, E. O. (2022). Estrategias para el desarrollo de habilidades blandas a partir del aprendizaje basado en proyectos y gamificación. *RIDE. Revista Iberoamericana para la*

Investigación y el Desarrollo Educativo, 13(25).

<https://doi.org/https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1348>

Zimmerman, B. (1986). Development for a structure interview for assessing student use of self-regulated learning-strategy. *American Educational Research Journal*, 23, 614-628.

Zimmerman, B. (1989). A Social Cognitive View of Self-regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329–339.

<https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>

Zimmerman, B. (2002). Becoming a Self-regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Anexo

Cuestionario

En la Universidad del Pacífico estamos interesados en evidenciar los efectos de un clima autorregulatorio en el aprendizaje autorregulado individual y la regulación de grupos del aprendizaje basado en proyectos.

Objetivo: examinar la relación entre los resultados cognitivos del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el énfasis académico, la confianza del profesor en los estudiantes, la confianza del estudiante en los profesores, la autorregulación en el grupo, el aprendizaje corregulado, y el apoyo académico durante el desarrollo del proyecto.

Instrucciones:

Lee con atención y, responde con sinceridad, tomando en cuenta que tu identidad no será revelada y las respuestas dadas serán procesadas con fines académicos. Selecciona, de acuerdo a tu criterio, una sola casilla de las siguientes categorías:

1 = Totalmente de acuerdo; 2 = Bastante de acuerdo; 3 = De acuerdo; 4 = Ni de acuerdo-ni en desacuerdo; 5 = En desacuerdo; 6 = Bastante en desacuerdo; 7 = Totalmente desacuerdo.

Ítems:

1. Los profesores de esta escuela confían en sus alumnos
2. Se puede contar con los estudiantes de esta escuela para hacer su trabajo
3. Los profesores de esta escuela creen que los estudiantes son alumnos competentes
4. Los estudiantes de esta escuela se preocupan unos por otros
5. Los estudiantes en esta escuela son reservados
6. Los profesores de esta escuela siempre están listos para ayudar
7. Los profesores de esta escuela realmente escuchan a los estudiantes
8. Los profesores de esta escuela son buenos enseñando.
9. Los profesores de esta escuela son honestos conmigo.
10. Los profesores de esta escuela siempre hacen lo que se supone que deben hacer.
11. Los profesores de esta escuela esperan que los estudiantes tengan altas calificaciones.
12. Los profesores de esta escuela alientan a los estudiantes a seguir intentando aprender las tareas incluso si son desafiantes.
13. Los profesores de esta escuela ponen énfasis en comprender las tareas; no solo en memorizarlas.
14. Los profesores de esta escuela piensan que es importante que a todos los estudiantes les vaya bien en sus clases.
15. Los profesores de esta escuela enfatizan la importancia de esforzarse.
16. Cada día leo nuestros planes cuidadosamente antes de comenzar a trabajar en nuestro proyecto
17. Me aseguré de entender antes de pasar a la siguiente parte de nuestro proyecto.
18. Verifiqué dos veces mi trabajo para asegurarme de que lo estaba haciendo bien.
19. Presté atención y sabía el propósito de lo que estaba trabajando.
20. Me aseguré de que la cantidad de planes que nuestro grupo estableció sea alcanzable.

21. En nuestro grupo revisamos el trabajo de los demás para ver si entendíamos lo que estaba haciendo cada uno.
22. Al final de cada día, dejamos suficiente tiempo para planificar el día siguiente.
23. Verificamos dos veces el trabajo de cada uno para asegurarnos de que todos lo estábamos haciendo bien.
24. Cuando planeábamos, hablábamos de si nuestros planes eran realistas.
25. Sabía en qué estaban trabajando los otros miembros de mi grupo durante nuestro proyecto.
26. Antes de comenzar a trabajar en nuestro proyecto, nuestro grupo estableció metas para guiar los pasos que tomaríamos.
27. Nos ayudaremos mutuamente a administrar el tiempo de manera efectiva, de modo que no tengamos que terminar nuestro trabajo en el último minuto.
28. Se anima a los estudiantes a acceder por sí mismos a diferentes fuentes de información.
29. Los estudiantes están capacitados para implementar efectivamente la indagación libre o guiada.
30. Los estudiantes desarrollan el pensamiento reflexivo y el andamiaje del conocimiento.
31. Los estudiantes mejoran su capacidad de argumentación.
32. Los estudiantes aprenden individualmente, según sus rasgos personales, necesidades e intereses.
33. Los estudiantes reciben comentarios continuos de sus compañeros y profesores para mejorar sus conocimientos.
34. Los estudiantes usan el aprendizaje experiencial y los practican en la vida diaria para tener más conocimientos sobre mundo real.
35. Los estudiantes desarrollan la capacidad de observar detalladamente.
36. Los estudiantes mejoran las habilidades de escritura.

37. Los estudiantes desarrollan la conciencia metacognitiva para aumentar y mejorar los logros académicos.
38. Los estudiantes desarrollan criterios para la evaluación de su propio desempeño personal.
39. Los estudiantes desarrollan criterios para la evaluación del desempeño de los otros miembros.
40. Los estudiantes alcanzan las mejores soluciones a través de la combinación de diferentes puntos de vista y propuestas.
41. Los estudiantes desarrollan habilidades para planear y administrar el tiempo con éxito.
42. Los estudiantes mejoran las habilidades profesionales y construyen un perfil profesional más fuerte/efectivo.
43. Los estudiantes se familiarizan con las tecnologías de la información.
44. Los profesores del proyecto se preocupan por cuánto aprendo.
45. A mis profesores del proyecto le gusta ver mi trabajo.
46. A mis profesores del proyecto le gusta ayudarme a aprender.
47. Mis profesores del proyecto me animan a hacer mi mejor trabajo.
48. Mis profesores del proyecto quieren que haga mi mejor trabajo escolar.
49. Es fácil hablar con mis profesores del proyecto.