

09

Recibido: 25 de mayo del 2024

Aceptado: 28 de mayo del 2024

Publicado: 03 de junio del 2024

DOI: <https://doi.org/10.57175/evsos.v2i4.150>

Influencia de la Teoría de Bruner en el aprendizaje Significativo en estudiantes de minería, Perú.

Influence of Bruner's Theory on Meaningful Learning in mining students, Peru.

Martín Desiderio Vejarano Campos ¹, Francisco Alejandro Espinoza Polo ², Chunga Pingo Gaby Esther ³

¹ Universidad César Vallejo, Trujillo.

Correo : mvejarano@hotmail.com

² Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, Trujillo, Perú

Correo: francisco.espinoza.polo@gmail.com

³ Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, Trujillo, Perú.

Correo: gabyacademic2019@gmail.com

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue determinar en qué medida la teoría de instrucción de Bruner influye en el aprendizaje significativo en los estudiantes matriculados en el programa de explotación minera del Instituto Minero de Pataz, ubicado en La Libertad, Perú. La investigación se llevó a cabo empleando un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo transversal, correlacional y causal, con alcance explicativo. Con una población de 143 y muestra no probabilística de 87 estudiantes. Los resultados indicaron de manera concluyente que la teoría de la instrucción de Bruner ejerce una influencia significativa ($p < 0.01$) de 92,9% en el aprendizaje significativo, evidenciado por valores estadísticos como $r = 0.964^{**}$ y $r^2 = 0.929$.

Palabras claves: teoría de la instrucción de Bruner, aprendizaje significativo, predisposición para el aprendizaje, aprendizaje activo.

Abstract

The objective of this research was to determine to what extent Bruner's instructional theory influences meaningful learning in students enrolled in the mining program at the Instituto Minero de Pataz, located in La Libertad, Peru. The research was carried out using a quantitative approach, with a non-experimental design of cross-sectional, correlational and causal type, with explanatory scope. With a population of 143 and a non-probabilistic sample of 87 students. The results indicated conclusively that Bruner's instructional theory exerts a significant influence ($p < 0.01$) of 92.9% on meaningful learning, evidenced by statistical values such as $r = 0.964^{**}$ and $r^2 = 0.929$.

Keywords: Bruner's instructional theory, meaningful learning, predisposition for learning, active learning.

1. Introducción

Según, las ideas de Bruner (2008) cada estudiante es único y posee características distintas en comparación con sus compañeros, lo que implica que tienen formas específicas de asimilar y comprender los diversos contenidos presentados durante las clases. En este sentido, el estudiante va construyendo de manera independiente su propio estilo de aprendizaje, aprovechando los elementos proporcionados en cada momento de la clase. La incorporación de estos elementos se realiza a través de la percepción intuitiva, y es en este punto donde se puede afirmar que el estudiante ha adquirido conocimiento. Por lo tanto, la disposición del estudiante contribuye a facilitar la creación de percepciones intuitivas interiormente.

En ese sentido, Burch (2017) considera que el sonido evoca siempre una imagen, donde el educando conocerá y comprenderá un universo sonoro. En esa misma línea, Davis (1999) sostiene que la música influye emocionalmente al educando para un aprendizaje eficaz. En ese sentido, Moreira (2017) manifiesta que la eficacia académica es la obtención cognitiva y argumentos críticos en situaciones reales de trabajo. Finalmente, Latorre (2017) dichos aprendizajes es el nexo de lo aprendido con la actualización cognitiva.

Asimismo, Carneros (2018) sostiene que el aprendizaje significativo facilita un conocimiento eficaz, donde el educando recolecta y analiza la información obtenida. En esa misma línea, se sostiene que una organización imparte saberes, contenidos y conocimientos actuales (Belando-Montoro, 2017). En ese sentido, Contreras (2017) sostiene que para una eficacia académica se considera la predisposición para el aprendizaje significado y el material significado lógico. Finalmente, para realizar un proceso de enseñanza eficaz, se debe considerar que el estudiante debe ser activo y crítico en la construcción de sus propios conocimientos (Jiménez y Robles, 2016).

La presente investigación se justifica mediante la perspectiva social. Esto se evidencia al resaltar la actividad del educando en el programa de explotación minera de Pataz, Perú. En este contexto, se destaca la relevancia tanto del estudiante como

protagonista en el aprendizaje, así como del docente, quien actúa como guía hacia la meta a alcanzar.

Desde una perspectiva teórica, este estudio resulta significativo, ya que posibilita la comprensión de la propuesta de categorización de Bruner. El reordenamiento de datos facilita la comprensión de las relaciones causales, para un aprendizaje significativo. Asimismo, el educando desempeña el papel de beneficiario cognitivo impartido y posee un rol más activo al descubrir el conocimiento por sí mismo.

De acuerdo, con Ausubel et al. (1988) las proposiciones previas se refieren a elementos fundamentales del conocimiento previamente adquirido, como información y principios, que resultan relevantes al enfrentar un problema específico. La relevancia de este estudio se encuentra en su enfoque metodológico, porque se origina un nuevo método, generando conocimiento válido y confiable.

En ese sentido, con los argumentos antes mencionados se generó el problema de investigación ¿En qué medida la teoría de la instrucción de Bruner influye en el aprendizaje significativo? El estudio tuvo como objetivo principal en determinar en qué medida la teoría de instrucción de Bruner influye en el aprendizaje significativo de los estudiantes del programa de estudios de Explotación Minera del Instituto de Minas de Patate, Perú. Como hipótesis de la investigación se señaló que la teoría de instrucción de Bruner influye en el aprendizaje significativo de los estudiantes en mención.

2. Desarrollo

La actividad educativa se configura como un desarrollo integrador de intercambio social, donde el profesor orienta al educando en la obtención y aumento de conocimientos, habilidades fundamentales para contribuir de manera comprometida al progreso social (Rentería et al., 2019). En la misma línea, las prácticas didácticas innovadoras, surgidas de la creatividad, exploran diversas maneras de educar en un contexto viable (Suárez et al., 2018).

La carencia de diversos elementos didácticos en el entorno educativo y en el desarrollo de la función formativa, la falta de ejercicio tiene consecuencias adversas en el desempeño académico, generando desinterés, desmotivación y apatía. Las prácticas didácticas arraigadas en modelos conservadores, limitadas al aula de clases, al pizarrón y a la comunicación unidireccional, contribuyen a este fenómeno (Santos et al., 2019). En contraste, los enfoques más flexibles han demostrado ser más efectivos, dado que posibilitan que los estudiantes adquieran habilidades específicas y se involucren en procesos de aprendizaje de mayor complejidad (Lewis et al., 2018).

Según, Luna (2009) el objetivo de que el educando alcance un aprendizaje eficaz, es necesario explorar situaciones que participen en la edificación cognitiva a partir de experiencias tangibles con objetos y fenómenos físicos. Además, sostiene desde una perspectiva puramente pedagógica, la importancia de diseñar materiales concretos simples que acerquen al educando a la comprensión probable del conocimiento, basado en el razonamiento reflexivo y que facilite su desarrollo a través de sus propias vivencias. En este contexto, los resultados de comprensión y la comparación entre diversos grupos de estudiantes, mostraron una mayor eficacia y experimentaron un progreso más notable en el proceso de aprendizaje (Chávez et al., 2015).

Vega-Huerta (2019) diseñó tareas pertinentes en sintonía con el contenido de la asignatura de Administración I. Estas tareas se implementarán en diversos entornos de aprendizaje y luego se trasladarán a las plataformas virtuales para completar el proceso. Este enfoque tiene como objetivo facilitar que el educando construya su propio conocimiento. En este contexto, en la sesión de clase se deben crear ambientes propicios para el desarrollo educativo, académico y eficaz del educando (Monroy y Suárez, 2018). En esa misma línea, Trejos (2014) sostiene las conexiones entre proceso cognitivos previos y actuales, así como diversos modelos educativos eficaces. Considerando el uso de diversos recursos tecnológicos. Este enfoque se aplicaría durante los momentos de disponibilidad de los educandos,

utilizando elementos temáticos prioritarios del área de instrucción y recursos pedagógicos virtuales (López, 2015).

González Bohórquez (2019) señala la identificación de métodos de enseñanza variados. Entre ellos, se enfocan en aspectos de aprendizaje heurístico y otorga importancia a los estudiantes en su entorno, permitiéndoles descubrir de manera constructiva a través de la experiencia personal. En ese sentido, David Ausubel, por su parte, introduce el aprendizaje eficaz, sosteniendo que este ocurre cuando el aprendiz establece conexiones entre las nuevas informaciones y aquellas que ya posee, resultando en una comprensión más profunda del contenido. El educador debe incorporar los conocimientos previos del estudiante para un aprendizaje eficaz (Mendoza et al., 2019). La eficacia educativa se demuestra al comparar las evaluaciones iniciales y finales llevadas a cabo en ambos grupos (Wagner et al., 2016).

Gómez et al. (2019) argumentan que, en el aprendizaje significativo, el papel del maestro implica que el aprendiz construya conocimientos con significado, teniendo en cuenta su entorno social real. Asimismo, se considera a las habilidades, valores y actitudes. En ese sentido, considerar que el educando sea autónomo en su propio aprendizaje (Olivares, 2020). Sin embargo, Ausubel et al. (1988) subrayan la importancia de las proposiciones previas como elementos esenciales del conocimiento adquirido, los cuales están vinculados al problema en cuestión. En esa misma línea, en la educación superior el conocimiento fluye de lo general a lo particular (Astudillo et al., 2018). Finalmente, dichos aprendizajes se obtienen a través de la innovación (Baque & Portilla, 2021).

En Perú, dicha instrucción y su impacto en el aprendizaje significativo es de gran importancia desde una perspectiva social, ya que resalta la intervención del educando en la educación técnica del Instituto de Minas de Patatez, Perú, a lo largo de todo el proceso de aprendizaje. Desde un punto de vista teórico, este estudio

adquiere relevancia al proporcionar una comprensión más profunda de la propuesta de Bruner al categorizar y reorganizar datos para entender las relaciones causales que facilitan la consecución del aprendizaje significativo. Los alumnos del Programa de Explotación Minera en el Instituto de Minas de Pataz, Perú, exhiben una inclinación hacia el aprendizaje, la organización de recursos didácticos, materiales de estudio y un entorno de reconocimientos, aspectos vinculados a dicha teoría. Estos elementos contribuyen al logro de un aprendizaje significativo, abordando tanto los aspectos subordinados como supra ordenados y combinatorios.

En ese sentido, Carranza (2017) sostiene que mediante las actividades se logra la eficacia académica. En esa misma línea, Contreras (2016) afirma la necesidad de realizar prácticas cognitivas. Asimismo, Pease et al. (2015) manifiesta que el enfoque multidisciplinario es necesaria en la formación universitaria.

2.1. Teoría

2.1.1 La teoría de Jerome Bruner,

Conocida como la teoría de la instrucción, representa una valiosa contribución a la psicología educacional al poner énfasis en el aprendizaje del educando. Se considera al aprendizaje por descubrimiento, Bruner abogó por los educandos que participan en la construcción de sus propios conocimientos. en esa misma línea, los individuos adquieren un aprendizaje más efectivo al descubrir conceptos y principios por sí mismos, en contraposición a recibir pasivamente información de otros. En ese sentido, el descubrimiento de ideas, teorías son importantes para dicho aprendizaje (Sanfeliciano, 2019).

Asimismo, la estructura del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, Bruner et al. (1966) argumentó que una enseñanza efectiva implica presentar la información de manera organizada y significativa para que los estudiantes puedan comprenderla en profundidad. En esa misma línea, se considera el espiral Curricular que se Introdujo el concepto de la "espiral curricular", que sugiere que los temas y conceptos deben introducirse a los estudiantes en una secuencia ascendente de complejidad. Esto

facilita que los alumnos desarrollen una comprensión más profunda a medida que revisan los mismos temas en diferentes etapas de su desarrollo cognitivo (Bruner et al., 1966).

En ese sentido, la Teoría del Desarrollo Cognitivo, donde se basa en las ideas de Piaget (1964) sobre el desarrollo cognitivo, Bruner et al. (1966) enfatizó la influencia crucial del entorno cultural y social en este proceso. Consideró que el contexto social y cultural de una persona es primordial en la formación de su pensamiento y su comprensión del mundo.

No obstante, Bruner et al. (1966) manifiestan sobre la importancia de la Instrucción Activa, en la enseñanza efectiva implica una combinación de instrucción dirigida por el docente y actividades de descubrimiento guiado. Los educadores deben crear un entorno de aprendizaje estimulante y desafiante que fomente la exploración y la investigación por parte de los alumnos. Bruner et al. (1966) defendió que los docentes deben adaptar su enseñanza para ayudar a los estudiantes a avanzar dentro de su zona de desarrollo próximo.

En conclusión, la teoría TIB subraya, la comprensión profunda, la estructuración significativa del material de aprendizaje del estudiante.

Según, Mayer (2004) defiende un modelo de instrucción que promueve la participación activa del educando y se fundamenta en el constructivismo, donde el educando es el principal arquitecto de su propio proceso de aprendizaje. En la misma línea, la exploración de enfoques pedagógicos alineados con nuevas alternativas ha transformado el marco conceptual, generando modificaciones sustanciales en la enseñanza, alineadas con las exigencias de una sociedad globalizada (Monsalve & Monsalve, 2015).

2.1.2 La teoría del aprendizaje significativo

La propuesta presentada por Ausubel et al. (1988) constituye un marco teórico fundamental en el ámbito de la psicología educativa, enfocado en el proceso de adquisición y retención de nuevos conocimientos. Esta teoría manifiesta que la

eficacia académica resulta de los nuevos conceptos que se conectan de manera significativa con el conocimiento previo del estudiante, resaltando así la importancia de la relación entre lo nuevo y lo ya conocido.

Aquí hay una explicación más detallada de los temas relevantes de la teoría del aprendizaje significativo:

Ausubel et al. (1988) postula que el aprendizaje subordinado se refiere al aprendizaje significativo, el cual se da cuando lo cognitivo se conectan de forma sustancial con la estructura preexistente del estudiante. Esto implica establecer vínculos entre los nuevos conceptos y las ideas previas relevantes del individuo, lo que facilita la asimilación y retención de la información, mientras que el segundo se limita a una memoria superficial sin una comprensión real de los significados.

Se considera también a los organizadores previos: Ausubel et al. (1988) manifestó sobre dichos organizadores consisten en conceptos o ideas introducidos antes del material nuevo, con el fin de auxiliar a los estudiantes a conectar el nuevo conocimiento con lo que ya saben. Estos organizadores previos proporcionan un marco cognitivo para el aprendizaje futuro y facilitan la asimilación de la información.

Asimismo, se considera la Relevancia y Significatividad: Según esta teoría, prioriza la efectividad en el aprendizaje cuando los estudiantes perciben que la información es relevante y significativa para ellos. Por lo tanto, los educadores deben esforzarse por presentar el material de una manera que sea relevante y aplicable a la vida de los estudiantes, lo que aumenta su motivación y compromiso con el aprendizaje. Finalmente, la importancia de la Construcción del Conocimiento: Ausubel et al. (1988) enfatizaron el papel protagonista que desempeña el estudiante en la elaboración de su propio entendimiento. Al conectar nuevos conceptos con conocimientos previos y estructurar la información de forma relevante, los educandos se relacionan en la construcción de su comprensión del entorno.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, vincula la relación de conocimientos previos y nuevos, el uso de organizadores previos para facilitar el

aprendizaje, y la relevancia y significatividad del material de aprendizaje para los estudiantes. Esta teoría brinda un diseño de estrategias de enseñanza efectivas que promueven la comprensión profunda y duradera.

Ausubel et al. (1988) argumenta que la adecuada utilización de dispositivos tecnológicos crea entornos de aprendizaje favorables al rendimiento académico exitoso. Estos recursos resultan motivadores desde el principio para los estudiantes y ofrecen una transferencia del conocimiento sea significativa. Asimismo, los enfoques teóricos propician un entendimiento alternativo como el aprendizaje significativo (Geovanis, 2023). En esa misma línea, Garcés et al. (2018) sostiene que dicho aprendizaje es un proceso de enseñanza activa. Finalmente, se propone la teoría del aprendizaje verbal significativo (Salazar, 2018).

2.2. Metodología

2.2.1. Tipo de metodología

El estudio es de tipo básica y se fundamenta en un enfoque metodológico cuantitativo mediante un diseño no experimental, transversal, correlacional, causal y con alcance explicativo. Este enfoque implica la falta de manejo intencionada de variables, recopilando datos en un único momento temporal y el establecimiento de relaciones correlacionales, centrándose en la conexión causa-efecto (Hernández y Mendoza, 2018).

2.2.2. Población y muestra

2.2.2.1. Población

La población objeto de estudio incluyó a 143 estudiantes inscritos en el programa de estudios de Explotación Minera del Instituto de Minas de Pataz, Perú, durante el año 2023.

2.2.2.2. Muestra

Se seleccionó una muestra no probabilística intencional dirigida, compuesta por 87 estudiantes, guiada por las características específicas de la investigación (Hernández y Mendoza, 2018).

2.2.2.3. Muestreo

El proceso de selección de la muestra se llevó a cabo de manera no probabilística e intencional, dirigida, utilizando una encuesta física. Esta encuesta se compartió a los estudiantes en mención de explotación minera durante sus horas de clase, quienes tuvieron la oportunidad de participar voluntariamente después de haber dado su consentimiento informado.

2.2.3. Técnica e instrumentos

2.2.3.1. Técnica

La técnica empleada para la recopilación de datos fue la encuesta, mediante el uso de dos cuestionarios: uno relacionado con las TIB y otro sobre el aprendizaje significativo, ambos diseñados por el investigador del estudio. Los datos recopilados se procesaron utilizando el programa SPSS v. 27, mediante análisis de validez y fiabilidad, de frecuencias, inferencial y de regresión lineal.

2.2.3.2. Instrumentos

2.2.3.2.1. Instrumento variable 1: Teoría de la instrucción de Bruner (TIB)

El primer instrumento de la TIB, preparado durante el programa de estudios de Explotación minera del Instituto de Minas de Pataz. Se considera a la Dimensión₁ "Predisposición hacia el aprendizaje", D₂ "Estructuración de la materia", D₃ "Sucesión de los materiales", D₄ "Naturaleza de premio y castigo". Con 19 ítems y 5 opciones de respuesta Nunca=1, Casi nunca = 2, A veces =3, Casi siempre =4 y Siempre =5. Asimismo, se aplicó el instrumento a una muestra piloto y fueron validados por tres expertos académicos en educación. Considerando un KMO=0.754 y un sig. <0.01 y 68,943% acumulados de la varianza total explicada por cuatro componentes, siendo la confiabilidad con el Alpha de Cronbach α Teoría instrucción Bruner=0.919. La cual se considera confiabilidad estadísticamente significativa.

2.2.3.2.2. Instrumento variable 2: Aprendizaje significativo

El segundo instrumento del aprendizaje significativo preparado durante el programa de explotación minera del Instituto de minas de Pataz, Perú. Dimensión₁ “Aprendizaje subordinado”, D₂ “Aprendizaje supra ordinado”, D₃ “Aprendizaje combinatorio”. Con 14 ítems y 5 opciones de respuesta Nunca=1, Casi nunca = 2, A veces =3, Casi siempre =4 y Siempre =5. Siendo validados por tres expertos en educación. Con KMO = 0.803 y un sig.<0.01 y 69,351%; siendo la confiabilidad $\alpha_{\text{Aprendizaje significativo}}=0.860$. La cual se considera confiabilidad estadísticamente significativa.

2.3. Resultados

2.3.1. Resultados del análisis descriptivo

Tabla 1. Niveles y dimensiones de las TIB

Dimensiones	Predisposición hacia el aprendizaje		Estructuración de la materia		Sucesión de los materiales		Naturaleza de premio y castigo		Teoría de la instrucción de Bruner (TIB)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Deficiente	00	00,0	2	2,3	4	4,6	00	00,0	2	2,3
Regular	16	18,4	9	10,3	12	13,8	3	3,5	16	18,4
Bueno	37	42,5	40	46,0	25	28,7	19	21,8	41	47,1
Muy bueno	34	39,1	36	41,4	46	52,9	65	74,7	28	32,2
Total	87	100,0	87	100,0	87	100,0	87	100,0	87	100,0

Fuente: *Elaboración propia*

Como se observa en la Tabla 1, los educandos se sitúan con mayor supremacía en el nivel muy bueno en la dimensión Naturaleza de premio y castigo (74,7%, 65), seguido en la dimensión Sucesión de los materiales (52.9%, 46); seguido en el nivel bueno en la variable de las TIB con (47,1%, 41) y la dimensión estructuración de la materia con (46%,40).

Tabla 2. Niveles, variable y subvariables del aprendizaje significativo

Dimensiones/Variable	Aprendizaje Subordinado		Aprendizaje Supra ordenado		Aprendizaje Combinatorio		Aprendizaje Significativo	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Niveles								
Deficiente	0	00,0	2	2,3	5	5,0	5	5,72
Regular	16	18,4	9	10,3	10	11,0	39	44,8
Bueno	37	42,5	40	46,0	37	43,6	36	41,4
Muy bueno	34	39,1	36	41,4	35	40,4	7	8,1
Total	87	100%	87	100%	87	100%	87	100.0

Fuente: *Elaboración propia*

Como se describe en la Tabla 2, se localizan con mayor hegemonía en el nivel bueno de la dimensión aprendizaje supra ordenado con (46,0%, 40), seguido en el mismo nivel la dimensión aprendizaje combinatorio con (43.60%, 37) y la dimensión aprendizaje subordinado con (42,5%, 37). Finalmente, se evidenció en el nivel regular la variable TIB con (44.8%,39).

2.3.2. Resultados del análisis correlacional

Tabla 3. Relación de la instrucción de Bruner y el aprendizaje significativo

Correlación Rho Spearman	Aprendizaje Subordinado	Aprendizaje Supra ordenado	Aprendizaje Combinatorio	Aprendizaje Significativo
Predisposición hacia el aprendizaje	,436**	,768**	,320**	,870**
Sig. (bilateral)	,001	,000	,001	,000
Estructuración de la materia	,768**	,685**	,365**	,877**
Sig. (bilateral)	,000	,000	,001	,000
Sucesión de los materiales	,827**	,831**	,413**	,866**
Sig. (bilateral)	,000	,000	,001	,000
Naturaleza de premio y castigo	,457**	,451**	,739**	,490**
Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
TIB	,912**	,905**	,498**	,970**
Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000

Fuente: *Elaboración propia*

Se percibe en la Tabla 3, que la teoría de la TIB y el aprendizaje significativo y

sus dimensiones existen una relación alta y significativa: Aprendizaje subordinado, Aprendizaje supra ordenado y Aprendizaje combinatorio, con los valores ($r = 0.970^{**}$; $r = 0.498^{**}$; $r = 0.905^{*}$; $r = 0.912^{**}$; $\forall p < 0.01$).

2.3.3. Resultados del análisis de regresión lineal

Tabla 4. Predictores de la instrucción de Bruner y subvariables en el aprendizaje significativo.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de estimación
TIB/Aprendizaje significativo	,964 ^a	,929	,928	3,193
TIB/Aprendizaje Subordinado	,940 ^a	,884	,883	2,016
TIB/Aprendizaje Supra ordenado	,934 ^a	,873	,872	1,662
TIB/Aprendizaje combinatorio	,337 ^a	,113	,103	4,487

Fuente: *Elaboración propia*

La Instrucción de Bruner influye significativamente en el aprendizaje significativo, en las subvariables Aprendizajes: subordinado, supra ordenado y combinatorio, cuyos valores son ($r^2 = 92,9\%$; $r^2 = 88,4\%$; $r^2 = 87,3\%$; $r^2 = 11,3\%$; $\forall p < 0.01$). La instrucción de Bruner influye en un 92,9% en el aprendizaje significativo. Ver Tabla 4.

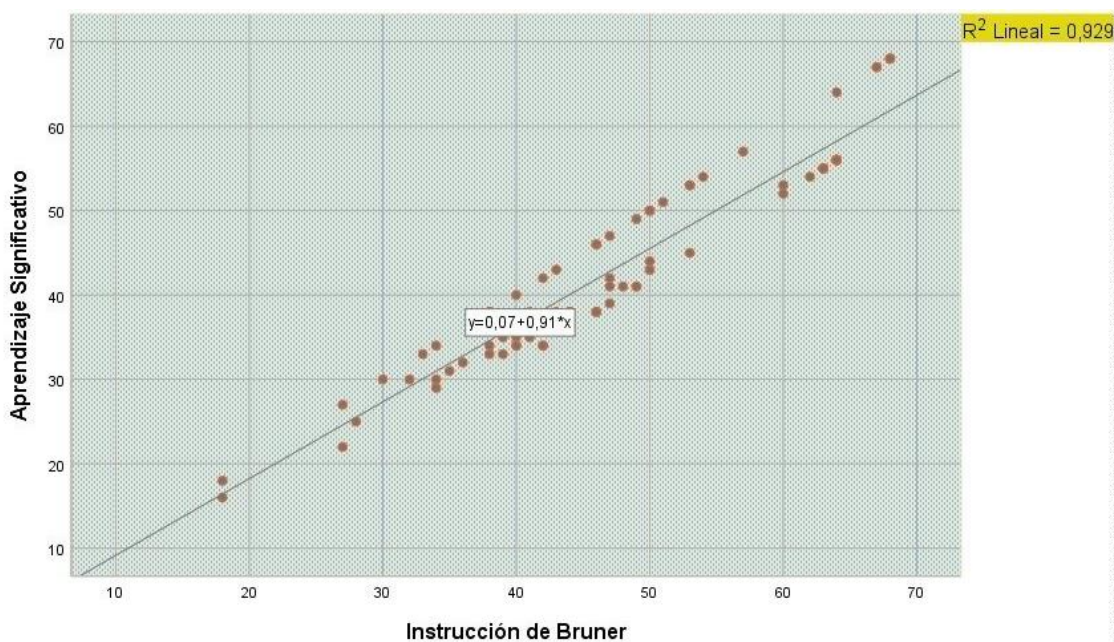


Figura 1. Predictores de la TIB en el aprendizaje significativo

Fuente: Base de datos de la TIB en el aprendizaje significativo

Como se aprecia en la Figura 1, se presenta los puntos de dispersión entre las 2 variables de estudio, alcanzando una correlación directa con 92,9%. Esto indica, a mayor instrucción de Bruner mayor será el aprendizaje significativo. Tal como lo indica la siguiente ecuación de la recta:

$$y=0,07 + 0,91x$$

Siendo:

x= Teoría de la instrucción de Bruner

y= Aprendizaje significativo

En la Tabla 1, los educandos se sitúan con mayor supremacía en el nivel muy bueno en la dimensión Naturaleza de premio y castigo (74,7%, 65). De acuerdo con esta sección, los docentes deben reforzar la disposición para el aprendizaje, la secuencia y estructuración de los materiales, así como la aplicación adecuada de premios y castigos por parte del alumno. Los docentes deben fortalecer este proceso, creando situaciones de aprendizaje y fomentar nuevos conocimientos en un ambiente de confianza. Es esencial que los materiales educativos se presentan de manera secuencial. Estas afirmaciones coinciden con Martínez & Salanova (2014), quienes consideran que los educandos asuman sus propios desaciertos y realizar la corrección respectiva.

En la Tabla 2, se localizan con mayor hegemonía en el nivel bueno de la subvariable aprendizaje supra ordenado con (46,0%, 40) es la preferida por la mayoría de los educandos. Este hallazgo coincide con la investigación de Pease et al. (2015) quienes señalan que los adolescentes muestran mayor destrezas operativas, en el razonamiento, proactividad y toma de decisiones.

Asimismo, se comprueba que la TIB se relaciona alta y significativa con el aprendizaje significativo y sus subvariables Aprendizaje subordinado, Aprendizaje supra ordenado y Aprendizaje combinatorio, con los valores ($r = 0.970^{**}$; $r = 0.498^{**}$; $r = 0.905^{*}$; $r = 0.912^{**}$; $\forall p < 0.01$). En relación con este punto, se comparte la perspectiva de Vega-Huerta (2019), quien sostiene que es necesario planificar actividades pertinentes que se ajusten al curso de Administración I y que se desarrollen en diferentes momentos. Estas actividades posteriormente serán cargadas en dichas plataformas para completar la instrucción del curso, facilitando a los estudiantes realicen su propia construcción de su conocimiento y lograr un aprendizaje significativo. Siguiendo la misma línea, las correlaciones identificadas se alinean con la perspectiva de Trejos (2014), considera para la activación de un aprendizaje eficaz las conexiones de conocimientos previos y actuales.

Asimismo, se comparte la perspectiva de López (2015) quien sugiere la creación de un entorno que facilite la búsqueda de soluciones digitales con problemas de aprendizaje en momentos libres. No obstante, se concuerda con la similitud expresada por González (2019), propuso seis métodos de enseñanza. Entre ellos, dos están vinculados a agentes motivacionales y objetivos a alcanzar. Otro método es denominado coinstruccional, y los tres restantes incluyen conocimientos activos y codificados.

En relación con las correlaciones, se comparte la perspectiva de Ferrer et al. (2018), quienes afirman la importancia de la eficacia académica se debe a estrategias adecuadas con soporte de los tics. Asimismo, se considera la motivación y la sistematización informática que influye en el educando.

En relación con las correlaciones, se coincide con la perspectiva de Mendoza et al. (2019), sostienen que el aprendizaje por descubrimiento enfatiza la importancia de la acción directa de los aprendices en su entorno, permitiéndoles descubrir de manera constructiva a través de la experiencia personal. Estos investigadores

indican que la lección se realiza cuando el estudiante conecta la información actualizada con la que ya posee, logrando así una comprensión más profunda del material estudiado. Para asegurar un aprendizaje significativo, subrayan la importancia de que el profesor organice los temas de manera precisa, de manera que satisfaga el interés del estudiante.

De manera similar, se coincide con la perspectiva de Wagner et al. (2016), quienes sostienen que al realizar estrategias académicas con grupos de estudiantes permite una eficacia académica. En resumen, se comparte la perspectiva de Gómez et al. (2019), quienes señalan que el facilitador, implica secuencias de actividades en la cual el educando construye sus propios conocimientos, considerando las habilidades y actitudes que refuerzan sus patrones de conocimiento.

3. Conclusión

Con respecto al objetivo general, se demuestra que la teoría de la instrucción de Bruner tiene una influencia en un 92,9% de alcance explicativo en el aprendizaje significativo de los estudiantes del instituto de minas de Pataz 2023. Se evidencia la correlación positiva moderada $r=0,970^{**}$ Sig. $p<0.01$, lo cual indica que se acepta la hipótesis del investigador y con un $r^2=0,929$. Esto indica, al aumentar la teoría de instrucción de Bruner mayor será el aprendizaje significativo.

Asimismo, se determina que existe una influencia estadísticamente significativa entre la instrucción de Bruner en la dimensión Subordinado en los estudiantes del instituto de minas de Pataz 2023. Con correlación positiva moderada de $r= 0.912^{**}$, Sig. $p<0.01$, lo cual indica que se acepta la hipótesis alterna del investigador y con un $r^2=0,884$. Lo que indica que, tiene una influencia en un 88,4% de alcance explicativo.

Se determina que existe una influencia estadísticamente significativa entre la instrucción de Bruner en la dimensión Supra ordenado en los estudiantes del instituto

de minas de Pataz 2023. Con correlación positiva moderada de $r=0.905^{**}$, Sig. $p<0.01$, lo cual indica que se acepta la hipótesis alterna del investigador y con un $r^2=0,873$. Lo que indica que, tiene una influencia en un 87,3% de alcance explicativo.

Finalmente, se determina que existe una influencia estadísticamente significativa entre la instrucción de Bruner en la dimensión combinatorio en los estudiantes del instituto de minas de Pataz 2023. Con correlación positiva moderada de $r=0.498^{**}$, Sig. $p<0.01$, lo cual indica que se acepta la hipótesis alterna del investigador y con un $r^2=0,113$. Lo que indica que, tiene una influencia en un 11,3% de alcance explicativo.

Referencias

- Astudillo Castro, M. E., Pinto Cotto, B. R., Arboleda Briones, M. J., & Anchundia, Z. (2018). Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior. *Recimundo*, 2(2), 585–598. [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(2\).2018.585-598](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(2).2018.585-598)
- Ausubel, D.; Novak, J.; Hanesian, H. (1988) *Psicología de la Educación*. 2. ed. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston. <https://docs.google.com/file/d/0B71eLBF7dL2vQUtIT3ZNWjdmTlk/edit?resourcekey=0-7rZQYXIVeCQaBs1MHiCVCg>
- Baque, R., Portilla, F (2021) El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza –aprendizaje. *Revista Científica Polo del Conocimiento* 6(5), pp. 75-86. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2632>
- Belando-Montoro, M. R. (2017). Aprendizaje a lo largo de la vida. Concepto y componentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 75, 219–234. <https://doi.org/10.35362/rie7501255>
- Bruner, J. S., Olver, R.R., Greenfield,P.M. (1966). *Studies in cognitive growth*. New York: Wiley
- Bruner, J. S. (2008). Culture and Mind: Their Fruitful Incommensurability. *Ethos*, 36, 29-45. <https://doi.org/10.1111/j.1548-1352.2008.00002.x>
- Burch, N. (2017). *Praxis del Cine*. Barcelona: España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=309627>
- Carneros, P. (2018). Aprendizaje significativo: dotando de significado a nuestros progresos. *Psicología y Mente*, Universidad de Barcelona. Integrante de las asociaciones KREAR-T y CO-NEIX. <https://psicologiymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo>
- Carranza, A., Caldera, M., Francisco, J. (2018). Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended

Learning *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(1). <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.1.005>

Chávez Prieto, J. E., Flores García, S., Chávez Pierce, J. E., Anaya Sánchez, B. A., Luna González, J., González Quezada, M., & Antolín Fonseca, A. (2016). El uso de situaciones físicas como herramienta para el aprendizaje significativo del concepto de variación. *Cultura Científica Y Tecnológica*, (57). Recuperado a partir de <https://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/780>

Contreras, F. (2016). El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias. Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú. <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/364>

Davis, R. (1999). *Complete Guide to film Scoring*. Boston: Berklee Press. <https://www.amazon.com/Complete-Guide-Film-Scoring-Business/dp/0876391099>

Ferrer, J. E.; González, A.; Espinoza, M. Bravo, M. E (2018) Propuesta didáctica de un ambiente virtual para el aprendizaje de la estadística descriptiva. *Revista Ciencia Administrativa*. v. 10, p. 289-313

Garcés, C., Montaluisa, V., Salas, J. (2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Anales de la Universidad Central del Ecuador*. 20, 376 –231. <https://scholar.archive.org/work/s23kynlxvrh63pwsygcytqyza>

Geovanis Olivares Paizan, G., & Scarpino, C. (2023). Enfoques teóricos del aprendizaje significativo en el contexto de la educación superior. *ULEAM Bahía Magazine (UBM) E-ISSN 2600-6006*, 4(7), 42–55. e https://revistas.uleam.edu.ec/index.php/uleam_bahia_magazine/article/view/369

Gómez Vahos. L. E.; Muriel Muñoz, L. E.; Londoño Vásquez, D. A. (2019) El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Revista Encuentros*. v. 17, n. 02, p. 118-131,

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476661510011>

González Bohórquez, M. Y (2019) Estrategias de enseñanza y métodos de aprendizaje en la transferencia del conocimiento matemático. un estudio de caso en educación superior. *Journal of Alternative Perspectives in the Social Sciences*, v. 10, n. 1, p. 139-150, <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/629711>

Hernández-Sampieri, R.; Mendoza-Torres, Ch. P. (2018) *Metodología de la investigación*. 1ed. México. Mc Graw Hill. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

Jiménez & Robles, F. (2016). Estrategias didácticas y su papel en los procesos de enseñanza y aprendizaje. EDUCATECONCIENCIA, ISSN: 2007-6347, <http://192.100.162.123:8080/bitstream/123456789/1439/1/Las%20estrategias%20didacticas%20y%20su%20papel%20en%20el%20desarrollo%20del%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje.pdf>

Latorre, M. (2017). Aprendizaje Significativo y Funcional. *Universidad Marcelino Champagnat*, 1–11. http://umch.edu.pe/arch/hnomarino/64_HML_APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y FUNCIONAL.pdf

Martínez-Salanova, E. (2014). El aprendizaje y la instrucción según J. Bruner: Educación y Didáctica. Obtenido de sitio web de Educación y Didáctica: http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/30_bruner.htm

Mayer, R (2004) Should there be a three-strikes rule against pure Discovery learning? The case for guided methods of instruction. *American Psychologist*, v. 59, p. 14–19. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.14>

Mendoza V, M. E.; Delgado C, L. A.; JALIL V, N. J (2019) Las tutorías universitarias como fortalecimiento al currículo preprofesional de los estudiantes de la educación general básica. *Revista Didáctica y Educación*, 10(1)p. 119-133, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7242005>

- Monroy, A. M.; Suárez, P. (2018) School factors associated with the learning of physics. *Revista Temas*, v. 12, p. 79-96. <https://doi.org/10.15332/rt.v0i12.2035>
- Monsalve Castro, N. Y.; Monsalve Castro, C (2015) La inclusión de la computadora en el aula por docentes de quinto grado de básica primaria como herramienta para propiciar el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Revista EAN*, v. 79, p. 50, <https://www.redalyc.org/pdf/206/20643042004.pdf>
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de La Educación*, 11(12), 29. <https://doi.org/10.24215/23468866e029>
- Olivares, P., Travieso, R., González, G., y Solís, Solís. (2020). La profesionalización en los docentes de Enfermería y Tecnología de la Salud. *MEDISAN*. 24(2), pp. 312-321. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192020000200312
- Pease, M. A., Figallo, F., Ysla, L. (2015). *El potencial que emerge: cognición, neurociencia y aprendizaje en adolescentes universitarios*. Lima: PUCP - Fondo Editorial. <https://doi.org/10.18800/9786123170882.001>
- Piaget, J. (1964). *Six études de psychologie*. Ginebra: Ed. Gonthier.
- Rentería, E.; Lledias, E. Giraldo, A. (2008) Convivencia familiar como lectura aproximativa desde elementos de la psicología social. Colombia *Revista Psicología Social*, v. 4, p. 427-441. <https://www.redalyc.org/pdf/679/67940215.pdf>
- Salazar, A (2018). Evaluación de aprendizaje significativo y estilos de aprendizaje: alcances, propuesta y desafíos en el aula. *Tendencias Pedagógicas*, 31, 31-46. <http://dx.doi.org/10.15366/tp2018.31.001>
- Sanfeliciano, A. (2019). Aprendizaje significativo, definición y características. La mente es maravillosa, <https://lamenteesmaravillosa.com/aprendizaje-significativo-definicioncaracteristicas/>
- Santos-Loor, C. E. Santos-Loor, C. P. Vélez-Pincay, H. J. J. Cevallos-Arteaga, C. A; Zamora-Lucas, M. V (2019) Uso de los materiales didácticos en el aprendizaje

significativo de los estudiantes Educación Básica. *Dominio de las Ciencias*, 5(3), p. 774, 2019. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i3.964>

Suárez Palacio, P. A., Vélez Múnera, M., & Londoño Vásquez, D. A. (2018). Las herramientas y recursos digitales para mejorar los niveles de literacidad y el rendimiento académico de los estudiantes de primaria. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, (54), 184–198. Recuperado a partir de <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/990>

Trejos Buriticá, O. I (2014) Relación de aprendizaje significativo entre dos paradigmas de programación a partir de dos lenguajes de programación. *Tecnura*, v. 18, n. 41, p. 91-102, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=257031319008>

Wagner O, G.; Gutiérrez Z, H.; Ospina M, L. P (2016) Enseñanza Del Concepto De Números Decimales y sus operaciones Desde Las Etapas Real O Concreta, Gráfica Y Simbólica. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*, 28(1), p. 32-42, <https://doi.org/10.33975/riuq.vol28n1.33>