



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA**

TEMA

**EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y EL USO DE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

TÍTULO

**EL ROL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL FOMENTANDO EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE BÁSICA MEDIA DE LA ESCUELA JOSÉ MEJÍA
LEQUERICA**

AUTORAS:

**DEL PEZO RODRÍGUEZ MILENA MABEL
SUÁREZ GONZABAY JEANELLA MARITZA**

TUTOR

MSC. OSWALDO SEBASTIÁN ÁVILA VINUEZA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
LA LIBERTAD — ECUADOR**

2025



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

TÍTULO:

**EL ROL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL FOMENTANDO EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE BÁSICA MEDIA DE LA ESCUELA JOSÉ MEJÍA
LEQUERICA**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR
AL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA**

AUTORAS:

Del Pezo Rodríguez Milena Mabel

Suárez Gonzabay Jeanella Maritza

TUTOR:

Msc. Oswaldo Sebastián Ávila Vinuesa

LA LIBERTAD – ECUADOR

2025

DECLARACIÓN DE DOCENTE TUTOR

En Calidad de tutor del trabajo de investigación “**El Aprendizaje Significativo y el uso de la Inteligencia Artificial en Estudiantes de Educación Básica**”. Elaborado por las estudiantes **DEL PEZO RODRIGUEZ MILENA MABEL** y **SUÁREZ GONZABAY JEANELLA MARITZA**, egresados de la Carrera de Educación Básica, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciados, me permito declarar que luego de haber estudiado dirigido su desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, apruebo en todas sus partes, encontrándose apto para la evaluación del docente especialista.

Atentamente



firmado electrónicamente por:
**OSWALDO
SEBASTIAN AVILA
VINUEZA**

M.Sc. Oswaldo Sebastián Ávila Vinueza

DOCENTE TUTOR

DECLARACIÓN DOCENTE ESPECIALISTA

En mi calidad de Docente Especialista, del trabajo de integración curricular “**El Aprendizaje Significativo y el uso de la Inteligencia Artificial en Estudiantes de Educación Básica**”, elaborado por las estudiantes **DEL PEZO RODRIGUEZ MILENA MABEL** y **SUÁREZ GONZABAY JEANELLA MARITZA**, estudiantes de la Carrera De Educación Básica, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de licenciadas en Educación Básica, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple con los estándares académicos, declaro que se encuentra apto para su sustentación.

Atentamente



M.Sc. Fabián David Domínguez Pizarro

DOCENTE ESPECIALISTA

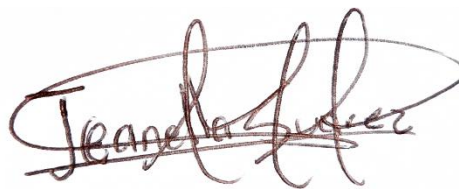
DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

El presente trabajo de integración curricular, con el título **“El Aprendizaje Significativo y el uso de la Inteligencia Artificial en Estudiantes de Educación Básica”**, declaró que la concepción, análisis y resultados son originales que aportan a la actividad educativa en el área de Educación básica

Atentamente



Srta. Milena Mabel Del Pezo Rodríguez
C.I. 0928025428



Srta. Jeanella Maritza Suárez Gonzabay
C.I. 2400052854

TRIBUNAL DE GRADO



Ph.D. Margot García Espinoza
**DIRECTORA DE LA
CARRERA DE EDUCACIÓN
BÁSICA**



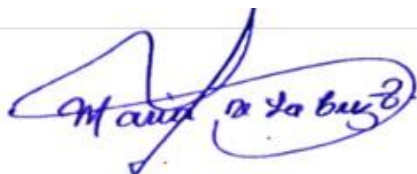
MSc. Fabián David Domínguez
Pizarro
DOCENTE ESPECIALISTA



M.Sc. Oswaldo Sebastián Ávila
Vinuesa
DOCENTE TUTOR



Ph.D. González de Pirela
Nelia
DOCENTE UIC



M.Sc. María De La Cruz
Tigrero
SECRETARIA



Milena Mabel Del Pezo
Rodríguez
ESTUDIANTE



Jeanella Maritza Suárez
Gonzabay
ESTUDIANTE



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

En calidad de tutor del Trabajo de Integración Curricular denominado “**El Aprendizaje Significativo y el uso de la Inteligencia Artificial en Estudiantes de Educación Básica**”. Elaborado por las estudiantes DEL PEZO RODRIGUEZ MILENA MABEL y SUÁREZ GONZABAY JEANELLA MARITZA de la carrera de Educación Básica, de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Básica, declaro que el análisis efectuado mediante el sistema anti plagio reflejó 4% de similaridad, cuya evidencia se muestra en el Anexo, por consiguiente, se procede a emitir el siguiente informe.



Msc. Oswaldo Sebastián Ávila Vinueza
DOCENTE TUTOR

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres Flora y Freddy, quienes me apoyaron y motivaron siempre a cumplir cada propósito que tenía en mente, quienes me enseñaron a que si quiero conseguir algo debo trabajar por aquello, ser una mujer dedicada y constante en lo que realiza. A mi familia en general, a mis tíos, tías, abuelita, hermanas y hermanos.

A Henry Parrales, por estar presente y siempre confiar en mí. Se la dedico a todas las personas que confiaron plenamente en mí y estuvieron presente en todo momento. A mi Drakito, quien era mi compañero fiel, que me acompañó varias noches de desvelos, me regaló vida, risas, alegría, días bonitos, a él, por demostrarme que podemos encontrar un bonito cariño y amor en un ser de cuatro patitas.

A personas que ya no están presente físicamente, pero que siempre los llevo en mi corazón, en especial a mi abuelito Pedro, quien fue una figura paterna, quien marcó de una manera increíble mi infancia, por demostrarme que el amor de un abuelo es incomparable. La dedico a esa niña pequeña que jugaba y soñaba con ser profesora, a esa niña que tenía en mente lo que quería, a esa niña que hoy en día ya no juega a ser profesora, sino más bien, a aquella que está a poco de cumplir su sueño.

Milena Mabel Del Pezo Rodríguez

Con todo mi amor, dedico este presente trabajo a mis padres, Genoveva Maritza Gonzabay Méndez y Wilmer Roberto Suárez Villao por ser ese apoyo incondicional como también ser esa fuerza que me ha impulsado alcanzar mis objetivos personales y profesionales, que nunca me han dejado que camine sola en un mundo lleno de obstáculos.

A mis queridos familiares, especialmente a Lilian Suárez y Javier Magallanes, quienes nunca dudaron en mí, en brindarme ese apoyo cuando mis padres no contaban con los recursos necesarios y a su vez por sus consejos en los momentos más difíciles que se me representaron a lo largo de mi vida.

A mi angelito del cielo, mi inolvidable abuelo Telmo Suárez, que donde quiera que se encuentre ilumina y guía cada uno de nuestros pasos, aunque que pasen los años su recuerdo seguirá en nuestros corazones.

A Wilson Tomala por ser aquella persona que compartió una etapa importante en mi vida, que estuvo a mi lado cuando este sueño apenas empezaba a tomar forma, por su apoyo incondicional, por creer en mí, por estar presente cuando más lo necesite y por su confianza durante mi formación. Aunque la vida nos haya llevado por caminos diferentes, valoro profundamente el apoyo que me brindo durante este proceso, su ayuda dejó una huella inolvidable que hoy quiero reconocer con gratitud y cariño.

A toda mi familia de parte de mamá y papá que aún están presentes en este plano terrenal, que aportaron con un granito de arena en este camino lleno de obstáculos y confiaron que alcanzaría cada uno de mis objetivos.

Jeanella Maritza Suárez Gonzabay

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por permitirme culminar otra bonita etapa académica, la cual me ha llenado de experiencias y aventuras muy lindas, sin el, nada sería posible. A mis padres, Flora y Freddy, quienes han sido mis pilares fundamentales en toda mi vida, su apoyo incondicional y motivación constante han sido el motor que me ha impulsado a seguir adelante. En especial, quiero agradecer a mi mamá, quien siempre ha estado presente, esforzándose por dar lo mejor tanto para mis hermanos como para mí. Mamá, este logro es para ti; tu amor y sacrificio han sido la luz que me guía en casa paso que doy, ¡en poco tiempo, una más de sus hijas será licenciada! De la misma manera, a mis hermanas, quienes han sido compañeras invaluableles en este recorrido, les agradezco por estar presente siempre brindándome su apoyo en mis momentos más desafiantes.

Quiero extender mi gratitud a mis tías; Cecilia y Patricia Rodríguez, quienes han sido como madres para mí, su apoyo, consejos y motivación incondicional han dejado una huella imborrable en mi vida, gracias infinitas a ellas por ser como son, mujeres de gran corazón, que siempre han estado dispuestas a escucharme y ayudarme en todo momento. A mi abuelita Saturnina, quien siempre se preocupa por sus nietas, motivándonos a ser mejores personas y poder lograr todo aquello que nos proponemos. También, quiero agradecer a Henry Parrales, quien ha estado presente en cada proyecto universitario, en las desveladas, en buenos y malos momentos que como estudiantes tenemos que pasar en la universidad, su aprecio y apoyo constante me motivó a seguir cumpliendo mi sueño, asimismo, a su mamá por sus consejos y apoyo emocional, gracias por ser parte de mi vida.

A las buenas amistades que encontré en esta bonita carrera, agradecer a cada uno de mis docentes que impartieron sus buenos conocimientos con la finalidad de convertirnos en

profesionales de calidad, a la universidad por la oportunidad de formarme en esta prestigiosa institución, a mi tutor de tesis por guiarnos a realizar un trabajo exitoso.

Cada uno de ustedes han contribuido a hacer de esta experiencia algo inolvidable, y estoy agradecida por tenerlos en mi vida.

Milena Mabel Del Pezo Rodríguez

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme sabiduría, fortaleza y permitirme llegar hasta este momento tan significativo para mí. Por ser el guía en cada decisión, mi refugio en momentos de incertidumbre y ser esa luz que iluminó mi camino cuando las dificultades parecían imposibles de superar.

A mi familia en especial a mis padres, expreso esa gratitud por su apoyo en momentos difíciles como fue mi enfermedad que estuvieron día y noche para que mi recuperación sea exitosa y así seguir con mis estudios. Su compañía, sus consejos, sus palabras de aliento junto con su amor que fueron mi mayor inspiración en cumplir esta meta soñada.

Gracias a UPSE por permitirme formar parte de su comunidad universitaria y poder convertirme en una profesional como tanto lo anhelaba, agradecer a cada uno de los docentes que impartieron sus conocimientos de una manera adecuada.

A mi compañera de tesis Milena Del Pezo, mi más profundo agradecimiento por su dedicación, compromiso, compañerismo, y esfuerzo a lo largo de este proceso que compartió conmigo largas jornadas de trabajo. A mi amiga Melanie Pino por su compañía, apoyo incondicional en cada desafío académico y por ser esa amiga que me permitió compartir cada momento. A mi querida amiga Gabriela Lema por convertirse en esa verdadera amistad, con cada gesto de ayuda, cada conversación y cada muestra de cariño se logró encontrar ese apoyo incondicional.

A todos los que formaron parte de mi carrera universitaria de una manera directa o indirecta y recuerden: **‘No llores porque se terminó, sonríe porque sucedió’.**

Jeanella Maritza Suárez Gonzabay

RESUMEN

El uso de la inteligencia artificial en la educación busca producir cambios significativos en proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de herramientas digitales y recursos innovadores dentro del aula de clases. El objetivo de esta investigación es analizar cómo la incorporación de la inteligencia artificial puede fortalecer la construcción de los aprendizajes significativos en estudiantes de educación básica media de la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica ubicada en la provincia de Santa Elena, cantón Salinas. El estudio se realizó con una muestra de 59 estudiantes mediante la implementación de actividades estructuradas con uso de herramientas tecnológicas avanzadas, diseñadas para mejorar la comprensión y el interés de los estudiantes en diversas áreas del conocimiento. El enfoque de estudio es cuantitativo con diseño de investigación no experimental, además, tiene un modelo constructivista, en el que se concibe al estudiante como un agente activo que construye su propio conocimiento a través de la interacción con herramientas de inteligencia artificial. Se desarrolla a través de actividades que estimulan el pensamiento crítico y la resolución de problemas, promoviendo así un aprendizaje significativo. Los métodos utilizados en esta investigación es la encuesta a los estudiantes y de la misma manera la observación directa hacia los mismos, lo que permite obtener una comprensión más profunda de cómo se integra la inteligencia artificial en el proceso educativo.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje significativo, herramientas tecnológicas, inteligencia artificial, modelo constructivista, pensamiento crítico.

ABSTRACT

Artificial intelligence in education aims to transform the teaching and learning process through the use of digital tools and innovative resources in the classroom. The objective of this research is to analyze how the implementation of artificial intelligence can enhance meaningful learning in middle school students at the José Mejía Lequerica Basic Education School located in the province of Santa Elena, Salinas canton. The study was conducted with a sample of 59 students through the implementation of structured activities using advanced technological tools designed to improve students' understanding and interest in various areas of knowledge. The study takes a quantitative approach with a non-experimental research design. It also has a constructivist model, in which the student is conceived as an active agent who constructs their own knowledge through interaction with artificial intelligence tools. It is developed through activities that stimulate critical thinking and problem solving, thus promoting meaningful learning. The methods used in this research are student surveys and direct observation of students, which allows for a deeper understanding of how artificial intelligence is integrated into the educational process.

KEYWORDS: Meaningful learning, technological tools, artificial intelligence, constructivist model, critical thinking.

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	I
CARÁTULA	II
DECLARACIÓN DE DOCENTE TUTOR	III
DECLARACIÓN DOCENTE ESPECIALISTA	IV
DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE	V
TRIBUNAL DE GRADO	VI
CERTIFICADO ANTIPLAGIO.....	VII
DEDICATORIA	VIII
AGRADECIMIENTO	X
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INDICE DE CONTENIDOS.....	XV
INDICE DE TABLAS	XVII
INDICE DE GRÁFICOS	XX
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1.1. SITUACIÓN PROBLEMA.....	3
1.2. PREGUNTAS	7
1.2.1. PREGUNTA PRINCIPAL	7
1.2.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS	7
1.3. OBJETIVOS	7
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	7
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
1.4. JUSTIFICACIÓN	8
1.5. ALCANCE Y DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	9
1.5.1. ALCANCES.....	9
1.6. DELIMITACION.....	9
1.7. POSIBLES LIMITACIONES	9
1.8. HIPÓTESIS.....	10
CAPITULO II - MARCO TEÓRICO	11
2.1. ANTECEDENTES.....	11

2.1.1. HISTORIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	11
2.1.1.1. MÁQUINA CALCULADORA DEFERENCIAL Y TEST DE TURING	11
2.1.1.2. CREACIÓN DE LA PRIMERA COMPUTADORA Y CHATBOT	12
2.1.1.3. COMPUTADORAS DE QUINTA GENERACIÓN EN JAPON	12
2.1.1.4. APARICIÓN DE CHAT GPT	12
2.1.1.5. INTELIGENCIA ARTIFICIAL FUNCIONAL Y ESTRUCTURAL	13
2.1.1.6. INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA EDUCACIÓN	13
2.2. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	15
2.2.1. APRENDIZAJE POR PROPOSICIONES Y APRENDIZAJE SOCIOCULTURAL	16
2.2.2. EL APRENDIZAJE	16
2.2.3. MAPAS CONCEPTUALES	17
2.3. TABLA OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	17
CAPITULO III - METODOLOGÍA	21
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	21
3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	23
3.4. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA	23
3.5 ENCUESTA REALIZADA A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE BÁSICA	24
CAPITULO IV	65
4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	65
4.2. CONCLUSIONES	67
4.3. RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	74
Carta de solicitud para la aplicación del instrumento.	74
Socialización con la directora de la Unidad Educativa José Mejía Lequeria	75
.....	75
Socialización con los docentes antes de aplicar la encuesta con estudiantes de educación básica media.	75
.....	76
Encuesta realizada a estudiantes de educación básica media	76

INDICE DE TABLAS

<i>TABLA 1: ¿Se le complica aprender los temas de clase?</i>	<i>42</i>
<i>TABLA 2: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?.....</i>	<i>43</i>
<i>TABLA 3: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula?</i>	<i>44</i>
<i>TABLA 4: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?</i>	<i>45</i>
<i>TABLA 5: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?.....</i>	<i>46</i>
<i>TABLA 6: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?.....</i>	<i>47</i>
<i>TABLA 7: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?</i>	<i>48</i>
<i>TABLA 8: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?</i>	<i>49</i>
<i>TABLA 9: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?</i>	<i>50</i>
<i>TABLA 10: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?.....</i>	<i>51</i>
<i>3.6. ENCUESTA REALIZADA A ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE BÁSICA.....</i>	<i>52</i>
<i>TABLA 11: ¿Se le complica aprender los temas de clase?</i>	<i>52</i>
<i>TABLA 12: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?.....</i>	<i>53</i>
<i>TABLA 13: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula?</i>	<i>54</i>
<i>TABLA 14: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?</i>	<i>55</i>
<i>TABLA 15: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?.....</i>	<i>56</i>
<i>TABLA 16: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?.....</i>	<i>57</i>
<i>TABLA 17: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?</i>	<i>58</i>
<i>TABLA 18: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?.....</i>	<i>59</i>

TABLA 19: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?	60
TABLA 20: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?.....	61
3.7. ENCUESTA REALIZA A ESTUDIANTES DE SÉPTIMO GRADO DE BÁSICA.....	62
TABLA 21: ¿Se le complica aprender los temas de clase?	62
TABLA 22: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?.....	63
TABLA 23: El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula	64
TABLA 24: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?	65
TABLA 25: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?.....	66
TABLA 26: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?.....	67
TABLA 27: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?	68
TABLA 28: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?.....	69
TABLA 29: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?	70
TABLA 30: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?.....	71
3.8. ENCUESTA GENERAL.....	72
TABLA 31: ¿Se le complica aprender los temas de clase?	72
TABLA 32: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?.....	73
TABLA 33: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula?.	74
TABLA 34: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?	75
TABLA 35: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?.....	76
TABLA 36: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?.....	77
TABLA 37: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?	78

<i>TABLA 38:</i> <i>¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?</i>	79
<i>TABLA 39:</i> <i>¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?</i>	80
<i>TABLA 40:</i> <i>¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?</i>	81
3.9. TABLA GENERAL (PORCENTAJE)	82

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: ¿Se le complica aprender los temas de clase?.....	42
GRÁFICO 2: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?.....	43
GRÁFICO 3: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula?.....	44
GRÁFICO 4: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?.....	45
GRÁFICO 5: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?.....	46
GRÁFICO 6: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?.....	47
GRÁFICO 7: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?.....	48
GRÁFICO 8: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?.....	49
GRÁFICO 9: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?.....	50
GRÁFICO 10: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?.....	51
GRÁFICO 11: ¿Se le complica aprender los temas de clase?.....	52
GRÁFICO 12: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?.....	53
GRÁFICO 13: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula?.....	54
GRÁFICO 14: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?.....	55
GRÁFICO 15: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?.....	56
GRÁFICO 16: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?.....	57
GRÁFICO 17: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?.....	58
GRÁFICO 18: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?.....	59
GRÁFICO 19: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?.....	60
GRÁFICO 20: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?.....	61

GRÁFICO 21: ¿Se le complica aprender los temas de clase?.....	62
GRÁFICO 22: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?.....	63
GRÁFICO 23: El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula	64
GRÁFICO 24: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?.....	65
GRÁFICO 25: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?.....	66
GRÁFICO 26: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?.....	67
GRÁFICO 27: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?.....	68
GRÁFICO 28: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?.....	69
GRÁFICO 29: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?.....	70
GRÁFICO 30: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?.....	71
GRÁFICO 31: ¿Se le complica aprender los temas de clase?	72
GRÁFICO 32: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?.....	73
GRÁFICO 33: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula?.....	74
GRÁFICO 34: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?.....	75
GRÁFICO 35: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?.....	76
GRÁFICO 36: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?.....	77
GRÁFICO 37: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?.....	78
GRÁFICO 38: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?.....	79
GRÁFICO 39: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?.....	80
GRÁFICO 40: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?.....	81

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación fundamenta el avance de la inteligencia artificial para el proceso educativo, su incorporación busca promover cambios significativos en la enseñanza y aprendizaje mediante el uso de herramientas digitales. Su uso pretende mejorar la calidad educativa mediante la personalización de contenidos, nuevas formas de interacción y el acceso a recursos que transforman el aprendizaje del estudiante.

Este estudio recalca la integración de la inteligencia artificial en los procesos educativos especialmente en los niveles de básica media donde los estudiantes requieren estrategias pedagógicas que favorezcan en la construcción de conocimientos significativos. En este context, al analizar el rol que desempeña la inteligencia artificial fomenta el aprendizaje significativo que resulta fundamental para comprender cómo estas tecnologías pueden potenciar en el desarrollo cognitivo y en la calidad educativa.

La elaboración del presente trabajo esta distribuido por cuatro capítulos.

El **Capítulo I** aborda la situación problema, mostrando como el uso de la intigencia artificial influye en el aprendizaje significativo en los estudiantes, la formulación del problema, los objetivos generales y especificos, de igual manera, las delimitaciones del estudio.

En el **Capítulo II** se desarrolla el marco teórico, que abarca estudios relacionados a la evolución de la intigencia artificial como también la teoría de David Ausubel y las perspectiva de otros autores sobre el aprendizaje significativo.

El **Capítulo III** se presenta la metodología utilizada en esta investigación describiendo el enfoque cuantitativo, la población y muestra seleccionada en la Escuela de Educación Básica José

Mejia Lequerica como también la técnica e instrumento utilizados para la recolección de datos del presente trabajo.

El **Capítulo IV** muestra los resultados obtenidos de la investigación, distinguiendo el análisis e interpretación de resultados sobre el manejo de la inteligencia artificial dentro del ámbito educativo específicamente en básica media, como también las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

1.1. SITUACIÓN PROBLEMA

El uso de la inteligencia artificial ha generado una gran inquietud en cuanto a la capacidad que tienen los estudiantes al realizar tareas, porque se basan solo en las respuestas que automáticamente la IA proporciona, mas no a desarrollar sus propios criterios. Una de las consecuencias que se presentan en el ámbito educativo es la poca participación de los alumnos dentro del aula de clases. Juca (2023), menciona en su investigación titulada “El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación” que la IA puede ser utilizada para individualizar el entendimiento en los estudiantes, ajustando el contenido y la velocidad de aprendizaje del mismo (p. 4). Es por eso, que debemos saber cómo utilizar esta herramienta de manera responsable, puesto que, al no darle el uso adecuado y depender netamente de ella, puede generar problemas en el aprendiz, impidiéndoles desarrollar habilidades claves como pensar de manera crítica e independiente.

La digitalización ha tenido un gran avance en el ámbito educativo, considerando la IA como un impulsor en el cambio de la educación, es por eso, que los contenidos y estrategias dentro del aula de clases se adaptan de la mejor manera a las necesidades de cada estudiante. De acuerdo con Boden (2017), menciona en su libro titulado “Inteligencia Artificial”, que el objetivo de la inteligencia artificial es que los ordenadores realicen las mismas cosas que puede hacer el ser humano (p.10). Cabe indicar que, esta herramienta brinda la facilidad de conocer nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, que tanto docentes como alumnos pueden beneficiarse teniendo un punto de vista personalizada, mejorar la calidad de enseñanza y aprendizaje, y tener un ambiente más dinámico y participativo. Para que los centros educativos de la Provincia de Santa Elena logren avances significativos en la eficiencia de la enseñanza y el aprendizaje personalizado,

es de suma importancia superar barreras de lo desconocido y estimular el desarrollo de las capacidades específicas de los maestros.

De acuerdo a la investigación sobre “estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior”, realizada por Bonilla et al. (2020) mencionan que, son herramientas que aportan positivamente a conseguir buenos resultados y que buscan transformar la enseñanza en diferentes acciones interactivas entre docentes y estudiantes, fomentando así, el aprendizaje significativo (p.3). Tal como mencionan dichos autores, las estrategias y métodos tradicionales han sido fundamental para la formación del estudiante, pero hoy en día podemos modernizarnos con un aprendizaje más dinámico e interesante gracias a la tecnología. Por ende, es necesario conocer como la IA busca mejorar el proceso de enseñanza en los estudiantes gracias nuevas herramientas tecnológicas las cuales se adaptan al ritmo de aprendizaje de cada alumno. Realizar juegos con la ayuda de plataformas interactivas como kahoot, quizziz, etc., primordiales para desarrollar habilidades competitivas, mejorar la creatividad y tener pensamientos críticos, esenciales para enfrentar los desafíos del futuro.

Unesco (2024), menciona en una investigación proyectada a nivel mundial sobre “la Inteligencia artificial y la educación”, afirma que esta herramienta es importante e innovadora en el ámbito educativo. La IA, facilita el aprendizaje y el acceso a recursos digitales, además, su incorporación en los entornos escolares permite personalizar su formación y mejorar la gestión educativa. De la misma manera, Giannini (2023), subdirectora General de Educación de Paris, en su artículo sobre “La IA generativa y el futuro de la educación” afirma que “Los cambios digitales que estamos viviendo son emocionantes, impactantes, llenos de oportunidades y, al mismo tiempo, aterradores”. Los dos criterios mencionados anteriormente, concuerdan en que es factible tener acceso a herramientas tecnológicas dentro de las instituciones para mejorar el método de enseñanza

tanto para docentes y estudiantes. También hacen énfasis en el problema que radica principalmente en el alumno, puesto que, al depender de los resultados que la IA ofrece, no generan pensamientos por sí solos.

En el Ecuador, no se cuenta con recursos que permiten a los alumnos estudiar con esta nueva modalidad. Sin embargo, se busca la manera de brindar educación para todos, tal y como pasó en el año 2020, en tiempos de pandemia, donde docentes hacían lo posible por seguir con su labor, a tal punto de asistir hasta sus hogares para dar clases personalizadas a sus estudiantes. González y González (2025), en su trabajo de titulación “Propuesta de estrategias digitales para potenciar la comunicación oral en séptimo año de educación básica” afirman que estas barreras se presentan especialmente en instituciones educativas públicas y en áreas rurales de nuestro país (p.3). De acuerdo a las autoras, es importante mencionar que entre los obstáculos a los que nos enfrentamos en la actualidad, son los siguientes: la poca posibilidad de conectividad, falta de recursos económicos, la limitada disponibilidad de herramientas tecnológicas e infraestructuras deficientes, mismas que no permiten la incorporación de tecnología en el aula de clases.

Andrade (2023) en su investigación señala que “La incidencia de la inteligencia artificial en la educación secundaria del Ecuador”, menciona que, en los centros educativos la incorporación de la IA se enfoca principalmente en adaptar la enseñanza a las necesidades de cada estudiante, mediante plataformas interactivas para que los docentes puedan ofrecer un aprendizaje personalizado (p.9). De la misma manera ir al ritmo de aprendizaje de cada estudiante para puedan desenvolverse de mejor manera. Para ello, es necesario realizar lo que hoy en día podemos observar en las instituciones, antes de entrar a un nuevo periodo lectivo, en este caso la prueba de diagnóstico para conocer que conocimientos adquiere el estudiante y en que podemos ayudarlo a mejorar. Por último, recordar que el estudiante aprende de acuerdo a su edad.

Con respecto a los criterios obtenidos a nivel local, Danny Huaman (2025) docente de la Escuela de Educación Básica Trece de Abril, ubicada en el cantón La Libertad, menciona que en el establecimiento no trabajan con la inteligencia artificial, pero si considera que es uno de los componentes principales para el desarrollo del aprendizaje en el estudiante. Considera que la IA es importante tanto para el aprendizaje personalizado en estudiantes de básica media o básica superior. Si bien es cierto, sabemos que la IA en la actualidad influye en los saberes de cada estudiante, puesto que, brinda una información inmediata de todo lo que se puede consultar y así el aprendizaje de los estudiantes es crítico y reflexivo.

Desde otra perspectiva, la Directora de la Escuela de educación básica José Mejía Lequerica, mismo donde aplicaremos nuestros instrumentos de evaluación para llevar a cabo esta investigación, nos menciona lo siguiente. Margarita Del Pezo (2025) la inteligencia artificial es una herramienta importante para facilitar la búsqueda de información en los estudiantes, en ese sentido, considero que influye de forma tanto positiva como negativa. Al referirnos a las ventajas es que podemos permitirle al estudiante explorar la tecnología y encontrar nuevas metodologías para aprender mejor sus contenidos impartidos en clases. Por otro lado, lo negativo es que muchos alumnos no se usan correctamente esta herramienta, puesto que, solo obtienen información mas no la desarrollan con sus propios criterios. Y, por último, puedo asegurar que, en mi institución, los docentes reciben capacitaciones sobre herramientas tecnológicas y la inteligencia artificial, de la misma manera orientamos a los alumnos a usarla de manera responsable. De acuerdo a los criterios mencionados anteriormente, podemos comprender que tan factible es usar la IA dentro de las instituciones educativas. Si bien es cierto la institución particular tiene ventaja en cuanto a adquirir esta herramienta, brindar la capacitación adecuada y garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes. Por otro lado, la escuela 13 de abril, siendo una institución fiscal,

debe adaptarse a las normativas del gobierno y lo que esté a su alcance. Cabe mencionar que esto ocurre dentro de los centros educativos, porque quien tiene la accesibilidad de usar Chat gpt y herramientas tecnológicas desde casa, pueden aprovechar al máximo, de manera responsable y con la guía de un adulto.

1.2.PREGUNTAS

1.2.1. PREGUNTA PRINCIPAL

- ¿De qué manera la inteligencia artificial puede fomentar el aprendizaje significativo en los estudiantes de básica media en la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica?

1.2.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS

- ¿Qué tipos de herramientas basadas en inteligencia artificial podrían integrarse en el aula para ayudar a los estudiantes a entender mejor los contenidos?
- ¿Qué nivel de conocimiento y manejo tienen los docentes sobre la inteligencia artificial aplicada a la educación?
- ¿Qué problemas encuentran los estudiantes cuando usan herramientas de inteligencia artificial para lograr un aprendizaje significativo?

1.3.OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Analizar cómo la implementación de la inteligencia artificial puede potenciar el aprendizaje significativo en estudiantes de básica media en la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer las herramientas de inteligencia artificial utilizadas en el aula de clases y analizar cómo influyen en la motivación y el interés de los estudiantes por el aprendizaje.

- Analizar de qué manera las actividades incorporan con recursos de inteligencia artificial ayudan a los estudiantes a fortalecer habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.
- Valorar el uso de la inteligencia artificial como recurso educativo para promover un aprendizaje significativo en estudiantes de educación de básica media.

1.4. JUSTIFICACIÓN

El aprendizaje significativo es esencial en la formación integral del alumno porque permite construir sus propios conocimientos con la finalidad de aplicarlos en su vida cotidiana. Sin embargo, gran parte del proceso educativo orienta métodos tradicionales para la participación tanto activa como reflexiva del alumnado, asimismo, involucra estrategias pedagógicas vinculando las experiencias y conocimientos previos de los alumnos dentro y fuera de clases. En contexto, la incorporación de la inteligencia artificial en las instituciones educativas se muestra como una oportunidad para innovar los procesos de enseñanza y aprendizaje en opción variable, se manifiesta como alternativa para fortalecer el aprendizaje significativo a través de plataformas digitales que permite fortalecer una retroalimentación personalizada de acuerdo a las necesidades individuales de cada estudiante. Además, la tecnología se convierte en un agente facilitador del proceso de enseñanza – aprendizaje fomentando elementos esenciales para un aprendizaje efectivo desde una perspectiva pedagógica como la autonomía y la motivación para la mejora del rendimiento académico.

Es importante mencionar que esta investigación se basará en proponer lineamientos que orienten en la implementación efectiva de la inteligencia artificial y cómo podemos aprovecharla de manera responsable dentro del aula de clases, promoviendo una enseñanza centrada especialmente en el aprendizaje del estudiante. Al instaurar la IA en el ámbito educativo se justifica por su potencial para generar un impacto positivo en la calidad de aprendizaje mejorando los resultados académicos y a su vez, fomentar un entorno de aprendizaje en donde se estimule la curiosidad por cada clase impartida. El estimular y fomentar el pensamiento crítico del alumno se da con el fin de formar niños y niñas con buenos criterios para enfrentar los desafíos del mundo

actual y ser responsables en una sociedad en constante evolución comprometidos con su propio proceso formativo.

1.5. ALCANCE Y DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.5.1. ALCANCES

La presente investigación se llevará a cabo dentro de la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica, ubicada en la provincia de Santa Elena, cantón Salinas, caracterizada por brindar educación de calidad dentro y fuera del salón de clases, además cuenta con sala de computación donde los estudiantes pueden hacer uso de aquello y mejorar sus conocimientos e investigaciones. Tiene como objetivo principal analizar cómo la implementación de la inteligencia artificial puede potenciar el aprendizaje significativo en estudiantes de básica media en la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica, identificando las herramientas de inteligencia artificial utilizadas en la institución, y de esta manera, evaluar su impacto en la motivación y el interés de los estudiantes por el aprendizaje, además, valorar su efectividad como recurso educativo para promover un aprendizaje significativo en los niños y niñas de básica media.

1.6. DELIMITACION

Unidad de estudio: Escuela de educación básica

Nivel: Básica media, 5to, 6to, 7mo

Delimitación espacial: La investigación se llevará a cabo en la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica.

Delimitación temporal: El estudio se realizará dentro del año lectivo 2025-2026.

Delimitación poblacional: Estudiantes de básica media, con una muestra de 59 alumnos.

1.7. POSIBLES LIMITACIONES

Como posibles limitaciones debemos considerar el tiempo que pueden facilitarnos al aplicar nuestros instrumentos de evaluación, como es la encuesta dirigida a los estudiantes y la

observación directa hacia los mismos, puesto que, siendo una institución de prestigio se encuentran en constantes actividades dentro y fuera de la escuela. Es por eso, que necesitamos la colaboración de la directora como parte primordial de la institución y la predisposición de los estudiantes al escuchar la intervención sobre el aprendizaje significativo y el uso de la inteligencia artificial en los cursos de básica media.

1.8. HIPÓTESIS

El uso de la inteligencia artificial en la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica puede generar aprendizajes significativos en los estudiantes de básica media, al superar las dificultades que enfrentan con los métodos tradicionales y permitir la incorporación de inteligencia artificial, mejorando así, la comprensión de los contenidos académicos. De la misma manera, podemos mencionar cuán importante es que los docentes adquieran conocimientos y habilidades en cuanto a las herramientas tecnológicas, puesto que, les permitirán orientar a sus estudiantes de manera efectiva hacia un aprendizaje profundo y significativo. Cabe mencionar que usar inteligencia artificial es normal hoy en día, siempre y cuando el aprendizaje crítico y resolución de problemas por sí mismo, no se pierda. Debemos inculcar como docentes a los estudiantes que deben leer y analizar lo que escriben, que el uso de la inteligencia artificial no se base solo en copiar y pegar, que más bien sea un apoyo para el ser humano al realizar tareas e investigaciones. De la misma manera, usar IA nos proporciona métodos importantes para aprender y enseñar a los demás, de manera efectiva, dinámica y llamativa.

CAPITULO II - MARCO TEÓRICO

Con el fin de consolidar esta investigación, hemos acudido a realizar un recorrido bibliográfico académico la cual nos ha iluminado sobre el tema “la inteligencia artificial y el aprendizaje significativo”. Si bien es cierto, nos encontramos con varios autores con aportes y diferentes perspectivas los cuales se mencionarán en el transcurso de esta investigación, todos con información muy valiosa para enriquecer aún más el contenido de este proyecto. Cabe mencionar que los aportes teóricos evidencian la realidad al incorporar herramientas tecnológicas en el ámbito escolar que destaca el potencial y fortalece los procesos de enseñanza-aprendizaje. Al implementar los recursos tecnológicos se busca incentivar a las autoridades educativas y al personal docente, a promover el aprendizaje significativo mediante diferentes métodos de enseñanza, con clases más dinámicas, participativas, y a su vez, teniendo la atención absoluta y motivación por aprender en los estudiantes de educación básica media.

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. HISTORIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

2.1.1.1. MÁQUINA CALCULADORA DEFERENCIAL Y TEST DE TURING

De acuerdo a la investigación de Cabanela (2019), en su investigación titulada “inteligencia artificial” menciona que los orígenes de la IA comienzan en el año de 1834 cuando Charles Babbage, propuso la idea de una máquina calculadora deferencial y luego comenzó a trabajar con una máquina analítica la cual se podía programar con poleas y discos mecánicos. En 1842 Ada Lovelace, consideraba que las computadoras no pueden pensar por sí mismas sino más bien hacer lo que el ser humano le indique. Por otro lado, Alan Turing en 1950, creía que las computadoras podían pensar por sí mismas, es por eso que creó el test de Turing para evaluar la inteligencia de las máquinas, mismo que tardó 72 años en comprobarlo y a su vez superarlo. En esta ocasión existe dos criterios muy distintos en cuanto a la función que tiene la IA, porque de acuerdo a Ada Lovelace consideraba que las maquinas no podían actuar y mucho menos pensar como una persona, sino más bien actuar de acuerdo a lo que el ser humano pide o necesita, por tal motivo, Alan Turing decidió crear el test de Turing para consolidar este criterio.

2.1.1.2. CREACIÓN DE LA PRIMERA COMPUTADORA Y CHATBOT

En 1956, el término Inteligencia Artificial se hace relevante gracias a Jhon McCarthy, quien dice que las maquinas si pueden pensar por sí mismas, proponiendo esta herramienta dentro de la conferencia a varios científicos en la Universidad de Estados Unidos llamada Dartmouth College. En 1958 Frank Rosenblatt crea la primera neurona artificial o perceptrón, el cual es un modelo matemático que recrea el funcionamiento de una neurona biológica, es decir, creó la primera computadora con inteligencia artificial. En 1966 Joseph Weizenbaum creó el primer chatbot quien arrojaba información básica como si estuvieras hablando con otra persona. Si bien es cierto, al inicio esta herramienta tecnológica solo actuaba con respuestas básicas y criterios no tan consolidados, en cambio, hoy en día argumenta con referencias e información más verídica. Aunque no todo lo que proporciona es real, es importante indagar en libros, revistas y fuentes como Google académico, Scielo, Redalyc, Scopus, etc, para dar más realce y exactitud en cuanto a la información que se adjunte a proyectos de investigación.

2.1.1.3. COMPUTADORAS DE QUINTA GENERACIÓN EN JAPON

Durante el año 1960 el desarrollo de la IA no alcanzó grandes avances debido a las limitaciones tecnológicas de la época como lo altos costos de inversión que requerían los equipos, la mayoría de las investigaciones se concentraban en grandes centros académicos y de investigación. Es por eso que luego se integra en la economía y se lanzaron proyectos ambiciosos, como las computadoras de quinta generación en Japón, buscando crear máquinas capaces de razonar. Por último, en los años noventa, la IA avanza en relación entre el hombre y la máquina, introduciendo la inteligencia y demostrando su evolución. Watson en el año 2011, menciona que fue creada otra computadora por IBM capaz de vencer el juego Jeopardy que implica entender dobles sentidos y juegos de palabras. En este mismo año, Apple lanza este asistente llamado Siri el cual reconoce la voz del ser humano y realiza varias funciones del teléfono por sí mismo.

2.1.1.4. APARICIÓN DE CHAT GPT

En el 2014 google compra Deepmind que se enfoca en solucionar problemas científicos a través de algoritmos inteligentes, de esta manera google era considerado el líder mundial de la

inteligencia artificial. En 2018 aparece el conocido Gpt, es decir, un transformador generativo pre-entrenado, quien creaba textos, luego, en el 2019 existe una alianza entre Microsoft y OpenIA, en el que se beneficiarían tanto Elon Musk y San Alman gracias a esta herramienta. En el 2021 parece el LaMDA, que era un modelo de lenguaje que se encargaba de crear e inventar historias, por lo consiguiente, el 30 de noviembre del 2022 llega chat gpt, considerada una herramienta que genera información por sí misma, crea e inventa historias y realiza trabajos de investigación, facilitando de esta manera la responsabilidad del ser humano. Es importante recalcar que dicha herramienta, últimamente ha desempeñado un papel esencial en el ámbito educativo, dando a conocer nuevas maneras de personalizar y mejorar el aprendizaje.

2.1.1.5. INTELIGENCIA ARTIFICIAL FUNCIONAL Y ESTRUCTURAL

Según Álvarez (1994) en el su libro ‘Fundamentos de inteligencia artificial’, distingue dos enfoques de la inteligencia artificial: el funcional y el estructural, el primer enfoque estructural buscar imitar el cerebro humano tomando como referencia las estructuras neuronales que dirigen el comportamiento de los animales y personas. Sin embargo, el segundo enfoque funcional busca desarrollar sistemas que reproduzcan las funciones cognitivas sin necesidad de replicar la estructura física del cerebro, al contrario, busca enfocarse en los procesos mentales como es el razonamiento, la resolución de problemas o incluso el aprendizaje (p.28). Es por eso, que las ideas revolucionarias sobre sistemas expertos no son más que nuevos enfoques conceptuales sobre como las personas pueden utilizar los ordenadores para la resolución de resolver problemas también se enfoca en recrear las conexiones con funciones biológicas y que se centra en procesos mentales.

2.1.1.6. INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA EDUCACIÓN

De acuerdo a Wayne Holmes (2023), experto en la inteligencia artificial aplicada a la educación, participó en la Ciudad de México en un foro sobre “La clave de la inteligencia artificial en la educación es respetar los DDHH”, hace énfasis en muchos puntos importantes y recalca que la IA es buena hasta cierto límite. Esta herramienta tecnológica debe cumplir su función que es innovar la enseñanza y el aprendizaje siempre y cuando respetando los derechos humanos. También menciona que el hecho de usar IA no es precisamente para dejar a un lado los criterios del ser humano, más bien es importante tener en claro que el docente jamás debe perder su

liderazgo al realizar las actividades y que el estudiante debe mantener su autonomía y hacer uso de sus propios conocimientos. Además, menciona que “los sistemas adaptativos de tutorías solo personalizan las rutas de enseñanza, pero no los resultados”, es decir, que todo conlleva al mismo aprendizaje, pero con métodos diferentes y que el docente está preparado para alcanzar el objetivo de que el estudiante aprenda y adquiera aprendizajes significativos en su ciclo escolar.

De la misma manera, Holmes recalca que hasta la actualidad no hay ningún sistema de inteligencia artificial que merezca el término de inteligente, puesto que, hay una gran diferencia entre parecer y ser realmente inteligente. Por ende, confirma que tanto los métodos tradicionales y los que puedan usarse con IA serán considerados como método de aprendizajes personalizados siempre y cuando ayuden al estudiante a convertirse en su mejor versión personalmente para autorrealizarse como futuros profesionales y contribuir a la sociedad. Por último y no menos importante señala lo siguiente: “porque sin una persona estableciendo los objetivos, no pasa nada: sin una persona escogiendo y limpiando los datos, no pasa nada: sin una persona etiquetando los datos, no pasa nada”. Se refiere a que la IA no existe sin la función que realiza el ser humano, que son las personas quienes diseñan la red, la entrenan y a su vez, responsable de la información que nos proporcionan. En este contexto se asemeja al criterio de Ada Lovelace, quién también menciona que la IA no es nada sin que el ser humano se encargue de manipularla.

Por otro lado, Rose Luckin (2024), reconocida por ser líder en la educación y realizar aportes en cuanto a la inteligencia artificial, en una entrevista magistral titulada “Educación para el Futuro de la Inteligencia Artificial: Preparando a los Estudiantes para un Mundo Transformado” menciona que la IA es una herramienta importante para mejorar la educación de los niños y niñas. También resalta que “debemos ver la Inteligencia como una herramienta para hacernos más listos, no más tontos”. Es decir, que como seres humanos debemos enfocarnos en aprender, indagar e investigar a profundidad y no precisamente conformarnos con lo que la IA arroje. Esta herramienta brinda información que muchas veces no suelen entenderse, pero somos nosotros los responsables y capaces de darle sentido a cada criterio. Luckin, hace énfasis en que lo más importante es la educación, para eso, es necesario crear un ambiente de aprendizaje y colaboración entre docentes, en donde reciban capacitación sobre cómo usar de manera responsable la IA y así mismo que los estudiantes puedan aprovecharla al máximo dicha herramienta.

En una investigación realizada en París por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE 2022), titulada “aprovechando el poder de la Inteligencia artificial y las tecnologías emergentes”. Se comprende que esta investigación busca demostrar como la IA y otras tecnologías están transformando nuestras vidas, y a su vez los desafíos que debemos enfrentar para usarlas correctamente. La OCDE menciona que se ve una mejora en varios ámbitos: como la educación, la salud, economía y el medio ambiente. Cabe mencionar que, también advierte sobre riesgos importantes, como la pérdida de empleos, el mal uso de los datos o la desigualdad en el acceso a la tecnología. Este informe es muy importante e interesante puesto que, resalta la importancia de aplicar principios éticos, políticas responsables y cooperación internacional, para garantizar que el desarrollo tecnológico beneficie al ser humano y a la sociedad en general.

2.2. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Garita (2001), en su investigación “Aprendizaje significativo: de la transformación en las concepciones acerca de las formas de interacción” menciona que “el aprendizaje significativo, propuesto por David Ausubel (1984), considera imprescindible la organización potencialmente significativa de la experiencia de aprendizaje, que exigiría tanto del sujeto como del objeto, el cumplir con ciertas características” (p.10). Entre las características que menciona el psicólogo y pedagogo estadounidense Ausubel está la organización jerárquica, donde los conceptos deben estar organizados de lo general a lo específico, la reconciliación integradora que permite integrar nuevos conceptos en la estructura existente del niño o niña. Y también el aprendizaje combinatorio que tiene la capacidad de combinar varios conceptos para obtener una comprensión más amplia. Los principios de aprendizajes propuestos por Ausubel ofrecen un marco sólido para desarrollar herramientas meta-cognitivas que faciliten la comprensión de la estructura cognitiva del alumno, permitiendo a los docentes diseñar estrategias favorables dentro de su enseñanza, y transformar estudiantes protagonistas de su propio proceso de aprendizaje. Como mencionamos anteriormente, existen plataformas educativas que nos permiten brindar retroalimentación adaptativa a los estudiantes y que de cierta manera no comprenden con claridad temas impartidos en clases, para eso, encontramos plataformas como zoom, Microsoft teams, google meet, etc.

2.2.1. APRENDIZAJE POR PROPOSICIONES Y APRENDIZAJE SOCIOCULTURAL

El aprendizaje de proposiciones implica relacionar múltiples palabras, cada una plasmando un referente unitario, por ende, la idea trasciende de la suma de los significados de las palabras, generando un nuevo significado que se integra en la estructura cognitiva. Lev Vigotsky (1896), señala que el aprendizaje es un proceso social y activo que se da mediante la interacción con personas más experimentadas, especialmente con adultos, y se va moldeando con la cultura y el lenguaje. En una investigación de Chavez (2001), titulada “implicaciones educativas de la teoría sociocultural de vigotsky” menciona que el autor psicólogo soviético mencionado anteriormente, considera vital la zona de desarrollo próximo (ZDP), puesto que, define la distancia entre lo que un niño puede hacer solo y lo que puede realizar con ayuda de alguien más (p.5). Por lo consiguiente, la comunicación se relaciona como una herramienta importante para la mediación, toma de decisiones, coherencia y regulación de sus propios actos. En este sentido, la proposición con potencial se expresa verbalmente y puede considerarse como una declaración que posee un significado denotativo, que se refiere a características evocadas al escuchar los conceptos, y un significado connotativo cuando aborda la carga de sentimientos y actitudes que dichos conceptos provocan.

2.2.2. EL APRENDIZAJE

Rodríguez (1980), en su artículo “Piaget en la historia de la psicología” manifiesta que según Piaget (1975), la psicología es un método de investigación que ha perdurado durante muchos años, este método ha representado un alto grado de especialización dentro del ámbito educativo como es en la psicología educativa y psicología del aprendizaje (p.18). Comprende a partir de su rechazo del positivismo y de la forma en que establecía relaciones entre la ciencia y la filosofía, también es importante para desarrollar técnicas y estrategias didácticas más efectivas fomentando de esta manera un aprendizaje significativo. Cabe resaltar que los estudiantes deben aprender de acuerdo a su nivel de formación y desarrollo cognitivo, evitando la presión por querer que sus resultados de conocimientos vayan más allá de los que ellos puedan desarrollar. Es fundamental

crear un ambiente agradable, positivo dentro del salón de clases, y a su vez, valorar el progreso individual de los alumnos y no enfocarse solamente en las calificaciones.

2.2.3. MAPAS CONCEPTUALES

De acuerdo con Vidal Ledo et al (2007), en su revista titulado “Mapas conceptuales” manifiesta que “Los mapas conceptuales tienen su origen en la década de los sesenta, en las teorías sobre psicología del aprendizaje de David Ausubel y la aplicación de J. Novak, como estrategia para guiar a los estudiantes a aprender y organizar los materiales de aprendizaje o para encontrar los procedimientos a seguir en la resolución de problemas” (p.1). Como idea principal los mapas conceptuales sirven como una estrategia didáctica que ayuda a los estudiantes a comprender, organizar como también a relacionar conocimientos nuevos que pueden utilizarse para planificar los pasos o procedimientos necesarios y de esta manera, resolver problemas facilitando el pensamiento lógico y la comprensión de los contenidos.

Arrellano (2009) en su libro “Investigar con mapas conceptuales” manifiesta que, es el proceso del conocimiento que se pueden modificar y ajustar a un nuevo aprendizaje en base a los mapas conceptuales, también tiene una proyección con respecto a la investigación (p. 18). Menciona que los mapas conceptuales además de servir para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, también tienen un valor de investigación que ayudan a organizar ideas claras y estructuradas que representa gráficamente a la evolución del conocimiento. La relevancia de los mapas conceptuales radica en su capacidad para fomentar un pensamiento lógico, reflexivo, crítico, y estimular la creatividad de los alumnos, además, les permite comprender mejor sus conocimientos y desarrollar habilidades innovadoras para resolver problemas.

2.3. TABLA OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

2.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE – INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Tipo de variables	Nombre de la variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumento	Ítems
Variable independiente	Inteligencia artificial	La inteligencia artificial, también conocida como IA, es una rama de la informática que se centra en crear sistemas capaces de realizar tareas que, por lo general, requieren inteligencia humana. Además, se enfoca principalmente en el	<ul style="list-style-type: none"> - Historia de la inteligencia artificial - Máquina calculadora deferencial y test de Turing - Creación de la primera computadora y chatbot - Computadoras de quinta generación en Japon - Aparición del chat gpt - Inteligencia artificial funcional y estructural 	<p>Preguntas dentro de la encuesta, relacionadas a la Inteligencia artificial y cómo influye en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela de educación básica José Mejía Lequerica, dirigida especialmente a alumnos de básica media en el periodo lectivo 2025 – 2026.</p>	Encuesta sobre la inteligencia artificial y la observación directa hacia a los estudiantes de básica media de la escuela José Mejía Lequerica, ubicada en José Luis Tamayo, Muey. .	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

		ámbito educativo y laboral.	- Inteligencia artificial aplicada a la educación.			
--	--	-----------------------------	--	--	--	--

Preguntas relacionadas a la Inteligencia artificial dentro de la encuesta:

3. ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula
4. ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?
5. ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?
6. ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?
7. ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?
8. ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?
9. ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?
10. ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?

2.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE – APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Tipo de variables	Nombre de la variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumento	Ítems
Variable dependiente	Aprendizaje significativo	El aprendizaje significativo es la conexión que existe entre las experiencias previas y los nuevos conocimientos. Se da con el fin de que el estudiante adquiera información relevante al relacionarla con lo anterior, promoviendo así una comprensión más profunda y duradera.	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje significativo - Aprendizaje por proposiciones aprendizaje sociocultural - El aprendizaje - Mapas conceptuales 	Preguntas dentro de la encuesta, relacionadas al aprendizaje significativo a estudiantes de la escuela de Educación básica José Mejía Lequerica, en especial a los grados de básica media en el periodo lectivo 2025 - 2026	Encuesta sobre el aprendizaje significativo y la observación directa hacia los estudiantes de básica media de la escuela José Mejía Lequerica, ubicada en José Luis Tamayo, Muey..	1, 2, 6, 7, 8

--	--	--	--	--	--	--

Preguntas relacionadas a la Inteligencia artificial dentro de la encuesta:

1. ¿Se le complica aprender los temas de clase?
2. ¿El profesor explica su clase con ejemplos?
6. ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?
7. ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?
8. ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?

CAPITULO III - METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es no experimental, además posee un modelo constructivista en el que se considera al estudiante como un agente activo que construye sus propios conocimientos mediante experiencias previas, interacción social, y a través de herramientas de inteligencia

artificial. En este caso, los resultados obtenidos de esta investigación se dan gracias a la entrevista realizada en la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica, con una muestra de 59 estudiantes de básica media en el año lectivo 2025-2026.

Según Kerliner (1979) menciona en su libro titulado “Investigación del comportamiento” que la investigación no experimental se caracteriza por el investigador que no puede intervenir en las variables como también en no distribuir a los participantes o asignar aleatoriamente a los sujetos (p.116). Es importante reconocer que, este enfoque nos proporciona la oportunidad de observar comportamientos y situaciones reales. Además, al no alterar las condiciones, se respeta la integridad de los estudiantes, lo que es esencial para la ética en los trabajos de investigación. Por lo tanto, podemos mencionar que esta investigación al ser no experimental, es una herramienta fundamental para comprender mejor el comportamiento de los alumnos y del ser humano en general.

3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene un enfoque de estudio cuantitativo que para la recolección de datos se aplicarán un instrumento de evaluación, en este caso, la encuesta dirigida para estudiantes de básica media, los cuales comprende los cursos de 5to, 6to, y 7mo grado de la institución, con la finalidad de conocer que tan beneficiosa consideran las herramientas digitales e inteligencia artificial dentro del ámbito educativo.

Según Alan (2018) en su libro titulado “Procesos y Fundamentos de la Investigación Científico” manifiesta que es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados. Es concluyente en su propósito ya que trata de cuantificar el problema y entender qué tan generalizado está mediante la búsqueda de resultados proyectables a una población mayor (p.69). El método estructurado aplicado en una recopilación de datos números utilizando herramientas como estadísticas que el objetivo es medir y cuantificar un análisis que sea determinado a un alcance de frecuencia en una población más amplia.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

En este caso, la población está conformada por 59 estudiantes en el nivel de educación básica media, de la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica. La encuesta se aplicará específicamente a los estudiantes de básica media para conocer el uso de la inteligencia artificial y como influye en el aprendizaje significativo de cada uno de ellos; existe una población de 23 estudiantes en Quinto Grado, 22 estudiantes en Sexto Grado y 14 estudiantes en Séptimo Grado.

Según Sampieri (2014) la muestra es un subconjunto de población seleccionado para participar en la investigación, es decir, elementos representativos que pertenece a ese conjunto, siendo un reflejo para medir a la población (P.6). La muestra constituye un elemento esencial dentro del proceso investigativo que permite obtener información precisa y confiable sin necesidad de estudiar a toda la población. La población de la presente investigación está conformada por estudiantes de educación básica media, tomando en cuenta los siguientes niveles; Quinto, Sexto y Séptimo grado; de la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica.

3.4. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

La encuesta realizada en la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica, se centra en el impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje significativo de los estudiantes de básica media. Cabe mencionar que, la tecnología es una herramienta importante dentro del ámbito educativo, por ende, docentes y estudiantes deben conocer los beneficios que la misma propone y mejorar tanto la enseñanza y el aprendizaje. Los resultados obtenidos por los estudiantes es que consideran primordial la integración de la IA en el aula de clases y que, puesto que, facilita el aprendizaje de los alumnos y hace que sea más efectivo y personalizado. Mediante esta encuesta, buscamos conocer las percepciones de los estudiantes sobre la inteligencia artificial y el potencial que pueden generar en cuanto a su aprendizaje.

3.5 ENCUESTA REALIZADA A ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE BÁSICA

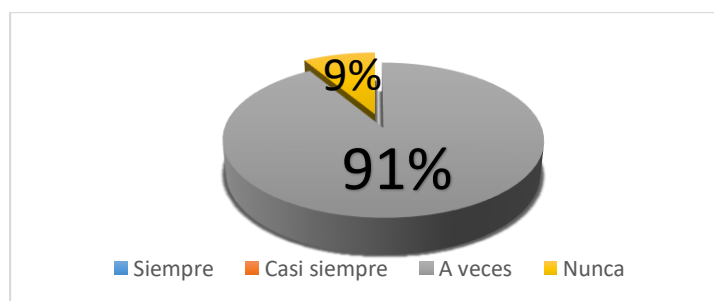
Tabla 1: ¿Se le complica aprender los temas de clase?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
A veces	21	91%
Nunca	2	9%
Total	23	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 1: ¿Se le complica aprender los temas de clase?



Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

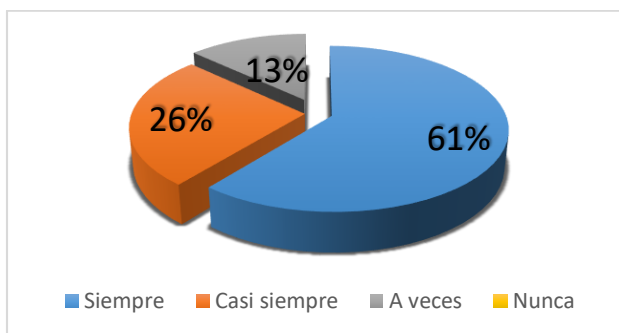
Análisis: Los estudiantes encuestados de quinto grado respondieron de la siguiente manera: Siempre y Casi Siempre obtuvieron una frecuencia de 0 porcentaje mientras A veces (21) equivalente al 91; Nunca (2) que corresponde al 9%, destacando que no existe complicidad al comprender los temas de clases.

Tabla 2: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	61%
Casi siempre	6	26%
A veces	3	13%
Nunca	0	0%
Total	23	100%

***Fuente:** Estudiantes de quinto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez (2025)*

Gráfico 2: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?

***Fuente:** Estudiantes de quinto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez (2025)*

Análisis: De acuerdo con la interrogante planteada en la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: Siempre (14) con un porcentaje de 61%; Casi siempre (6) que corresponde a un 26%; A veces (3) que equivale a un 13%, la última escala, con frecuencia y porcentaje de 0 respectivamente, destacando que el profesor explica su clase con ejemplos frecuentemente.

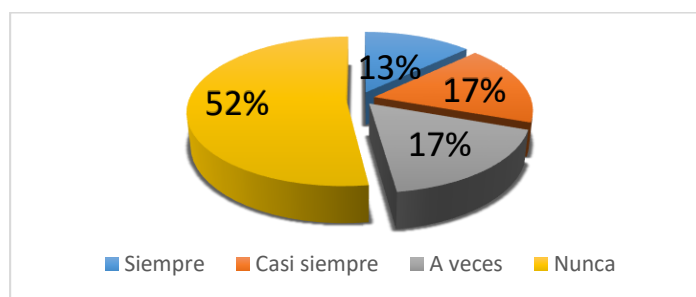
Tabla 3: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	13%
Casi siempre	4	17%
A veces	4	17%
Nunca	12	52%
Total	23	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 3: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula?



Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

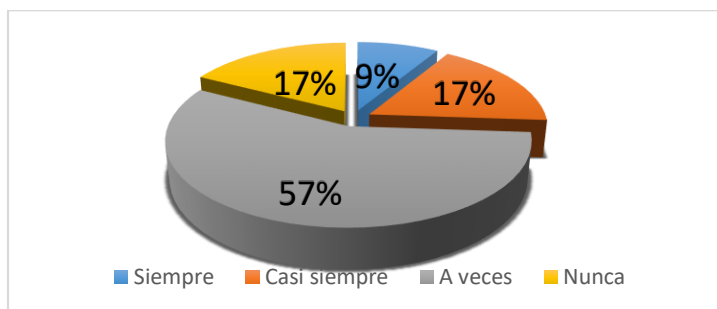
Análisis: En esta pregunta los encuestados respondieron de la siguiente manera: Siempre (3) que corresponde al 13%; la escala de Casi siempre y A veces (4) ambas equivalen a un 17%; Nunca (23) con un porcentaje de 52%, enfatizando que el profesor comúnmente no utiliza herramientas de IA con frecuencia para generar la comprensión dentro del aula.

Tabla 4: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	9%
Casi siempre	4	17%
A veces	13	57%
Nunca	4	17%
Total	23	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 4: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

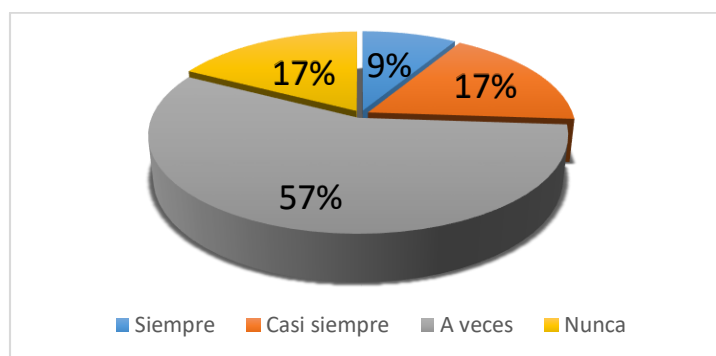
Análisis: Los estudiantes encuestados respondieron: Siempre (2) que equivale a un (9%); Casi Siempre (4) que corresponde a un 17%; A veces (13) con un porcentaje de 57%; Nunca (4) responde a un 17%. Se obtiene un porcentaje parejo entre Casi siempre y nunca que permite determinar que los estudiantes ocupan equitativamente la inteligencia artificial.

Tabla 5: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	9%
Casi siempre	4	17%
A veces	13	57%
Nunca	4	17%
Total	23	100%

***Fuente:** Estudiantes de quinto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez (2025)*

Gráfico 5: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?

***Fuente:** Estudiantes de quinto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez (2025)*

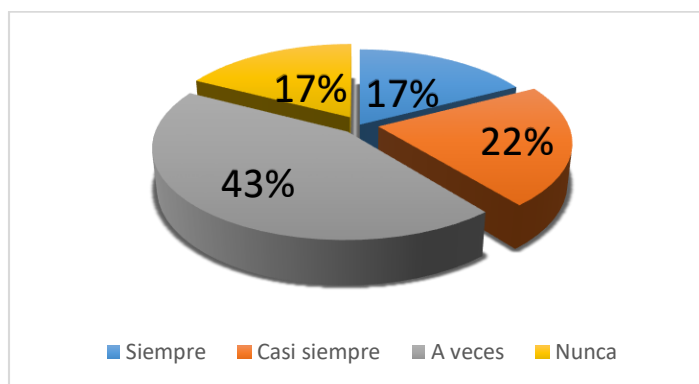
Análisis: Los encuestados respondieron de la siguiente manera: Siempre (2) que equivale a un (9%); Casi Siempre (4) que corresponde a un 17%; A veces (13) con un porcentaje de 57%; Nunca (4) responde a un 17%. Se obtiene un porcentaje alto en la escala A veces permitiendo determinar que por ocasiones sienten la ayuda de la inteligencia artificial.

Tabla 6: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	17%
Casi siempre	5	22%
A veces	10	43%
Nunca	4	17%
Total	23	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez. (2025)

Gráfico 6: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez. (2025)

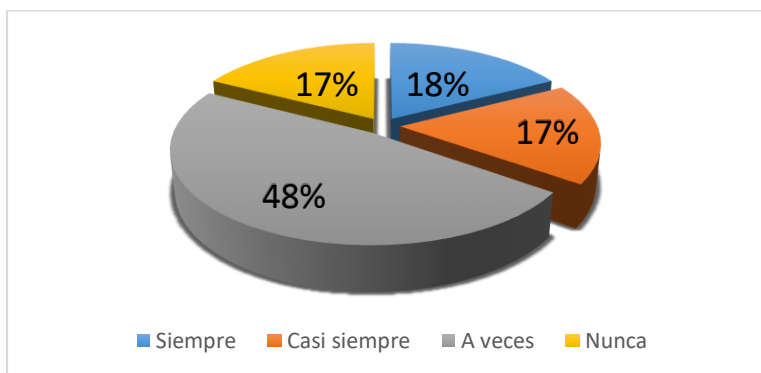
Análisis: De acuerdo con la interrogante planteada en la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: Siempre (4) con un porcentaje de 17%; Casi siempre (5) que corresponde a un 22%; A veces (10) que equivale a un 43%; Nunca (4) responde a un 17%. Con el mayor porcentaje se cree que la inteligencia artificial a veces ayuda al aprendizaje escolar de cada estudiante.

Tabla 7: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	17%
Casi siempre	4	17%
A veces	11	48%
Nunca	4	17%
Total	23	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 7: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

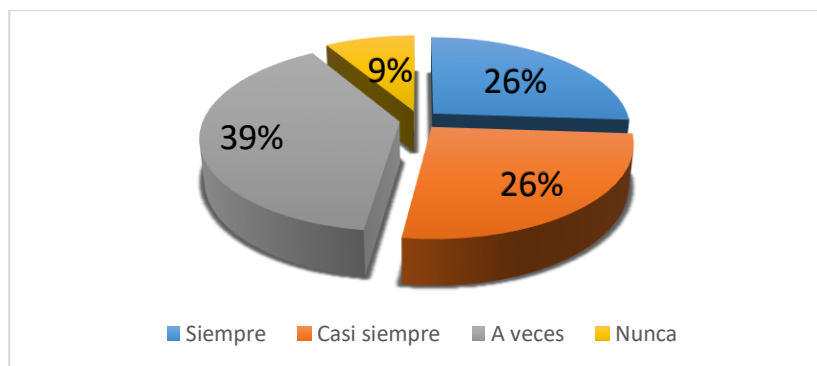
Análisis: Los estudiantes encuestados respondieron: Siempre (4) que equivale a un (17%); Casi Siempre (4) que corresponde a un 17%; A veces (11) con un porcentaje de 48%; Nunca (4) responde a un 17%. Con el mayor porcentaje que se presenta en la escala los estudiantes no presentan frecuentemente la motivación al estudiar con una herramienta digital.

Tabla 8: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	26%
Casi siempre	6	26%
A veces	9	39%
Nunca	2	9%
Total	23	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez. (2025)

Gráfico 8: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez. (2025)

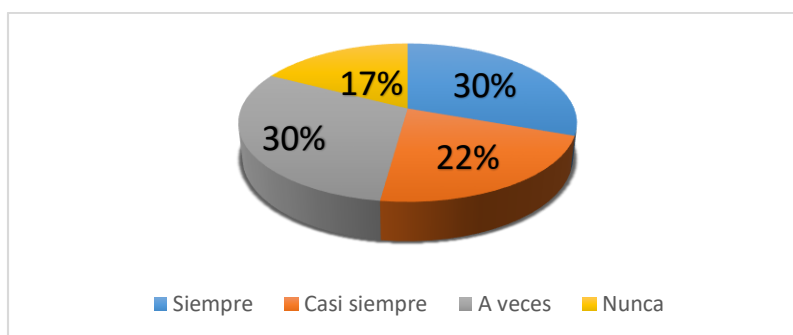
Análisis: La encuesta presentó los siguientes resultados: Siempre, Casi siempre (6) ambas equivalen a un 26%, A veces (9) corresponde a un 39%; Nunca (2) con un porcentaje de 9%. Es así como la inteligencia artificial ayuda en ciertos casos a resolver dudas cómo también existe un porcentaje parejo en siempre y casi siempre.

Tabla 9: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	30%
Casi siempre	5	22%
A veces	7	30%
Nunca	4	17%
Total	23	100%

***Fuente:** Estudiantes de quinto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez (2025)*

Gráfico 9: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?

***Fuente:** Estudiantes de quinto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez (2025)*

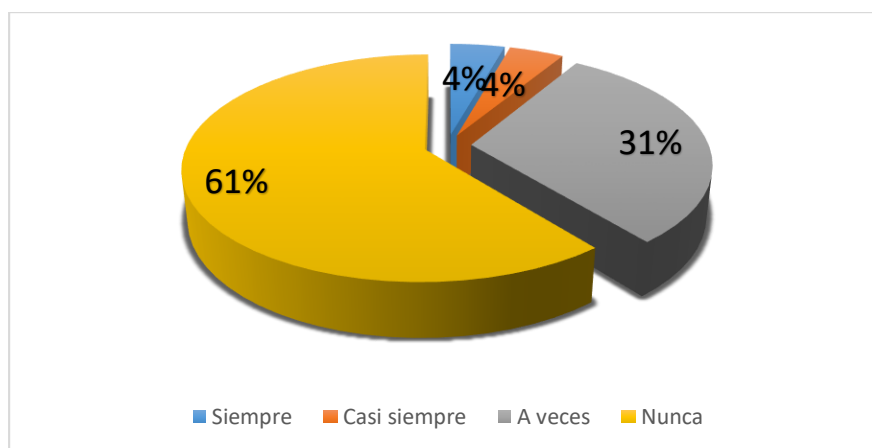
Análisis: En base a esta encuesta respondieron: Siempre (7) equivalente a un 30%; Casi siempre (5) corresponde a un 22%; A veces (7) que responde a un 30%; Nunca (4) con un porcentaje de 17%. Los estudiantes Muestran una base equitativa para poder aprender más con ayuda de inteligencia artificial respondiendo a las escalas Siempre y A veces.

Tabla 10: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	4%
Casi siempre	1	4%
A veces	7	30%
Nunca	14	61%
Total	23	100%

***Fuente:** Estudiantes de quinto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez. (2025)*

Gráfico 10: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?

***Fuente:** Estudiantes de quinto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez. (2025)*

Análisis Las encuestas obtuvieron: Siempre (1) equivale a un 4%; Casi siempre (1) corresponde a un 4%; A veces (7) con un porcentaje de 30%; Nunca (14) representando un 61%. A partir de la encuesta se muestra que la mayoría no utiliza la inteligencia artificial en el aula como también las escalas siempre y casi siempre se presentan con una frecuencias igual y equitativa.

3.6. ENCUESTA REALIZADA A ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE BÁSICA

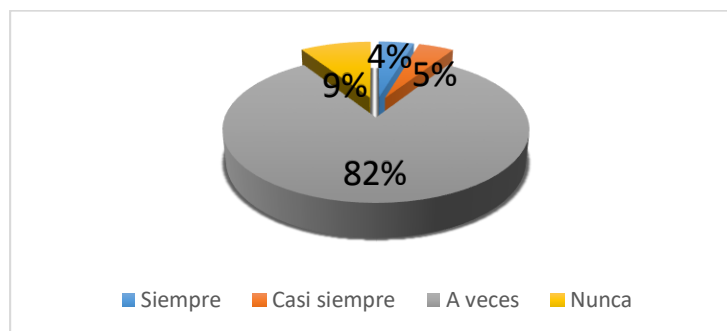
Tabla 11: ¿Se le complica aprender los temas de clase?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	5%
Casi siempre	1	5%
A veces	18	82%
Nunca	2	9%
Total	22	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 11: ¿Se le complica aprender los temas de clase?



Fuente: Estudiantes de sexto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

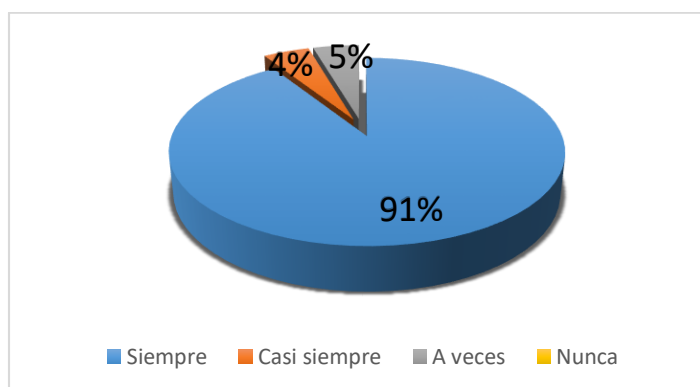
Análisis: Los estudiantes de sexto grado encuestados obtuvieron las siguientes respuestas: Siempre (1) equivalente a un 5%; Casi siempre (1) representa a un 5%; A veces (18) con un porcentaje de 82%; Nunca (2) corresponde a un 9%. Los estudiantes de esta área de vez en cuando presentan dificultad con aprender temas nuevos.

Tabla 12: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	91%
Casi siempre	1	5%
A veces	1	5%
Nunca	0	0%
Total	22	100%

***Fuente:** Estudiantes de quinto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez (2025)*

Gráfico 12: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?

***Fuente:** Estudiantes de sexto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez (2025)*

Análisis: En cuanto a la pregunta aplicada a los estudiantes se obtuvo los siguientes datos: Siempre (20) equivalente al 91%; Casi siempre (1) corresponde a un 5%; A veces (1) con un porcentaje de 5%, y la última escala tiene una frecuencia de 0. La mayor población indica que siempre el profesor explica su clase con ejemplos, las demás escalas, con una frecuencia y porcentaje parejo.

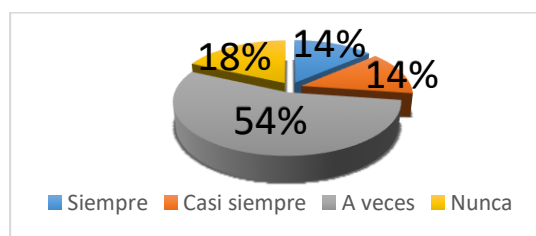
Tabla 13: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	14%
Casi siempre	3	14%
A veces	12	55%
Nunca	4	18%
Total	22	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 13: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula?



Fuente: Estudiantes de sexto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

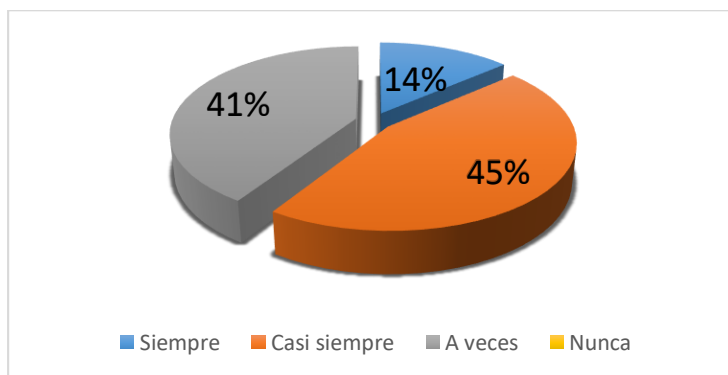
Análisis: En cuanto al uso de las herramientas de IA se obtuvo lo siguiente: Siempre (3) corresponde a un 14%; Casi siempre (3) equivale a un 14%, A veces (12) con un porcentaje de 55%; Nunca (4) que representa a un 18%. Con un mayor porcentaje el profesor en ocasiones utiliza dichas herramientas para la comprensión del aula como también se genera un porcentaje para asimilar que nunca ocupa para aquella actividad.

Tabla 14: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	14%
Casi siempre	10	45%
A veces	9	41%
Nunca	0	0%
Total	22	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 14: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?

Fuente: Estudiantes de sexto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

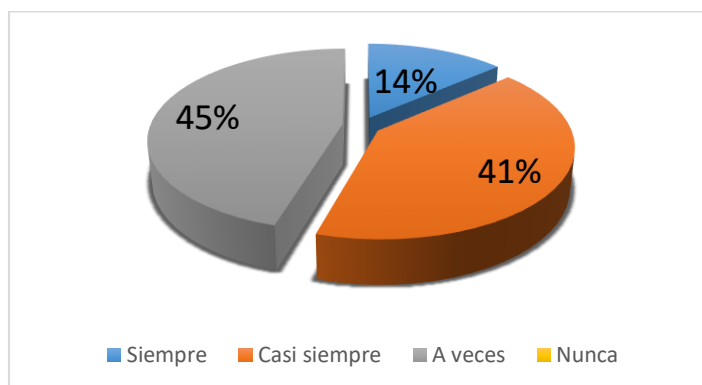
Análisis: Con respecto a la siguiente pregunta se obtuvo los resultados: Siempre (39 equivalente un 14%; Casi siempre (10) corresponde a un 45%; A veces (9) con un porcentaje de 41%; y como última escala obtiene una frecuencia y porcentaje de 0. Los estudiantes generan un gran porcentaje que casi siempre ocupan alguna aplicación de inteligencia artificial para su proceso de enseñanza.

Tabla 15: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?

Siempre	3	14%
Casi siempre	9	41%
A veces	10	45%
Nunca	0	0%
Total	22	100%

***Fuente:** Estudiantes de quinto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez. (2025)*

Gráfico 15: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?

***Fuente:** Estudiantes de sexto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez. (2025)*

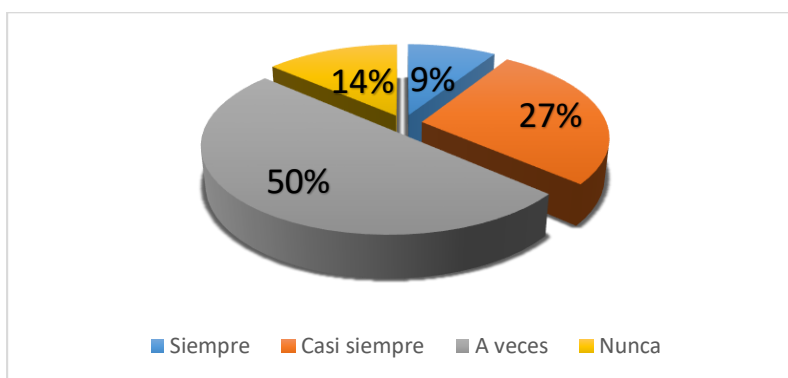
Análisis: De acuerdo con la interrogante planteada se obtuvieron los siguientes resultados: Siempre (3) con un porcentaje de 14%; Casi siempre (9) que corresponde al 41%, A veces (10) equivalente a un 45% y la última escala se presenta con una frecuencia y porcentaje de 0. Se presenta un alto porcentaje donde los estudiantes generan por ocasiones una ayuda ocupando la inteligencia artificial como también existió un pequeño porcentaje que asumió que si la ocupa con más frecuencia.

Tabla 16: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	9%
Casi siempre	6	27%
A veces	11	50%
Nunca	3	14%
Total	22	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 16: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?

Fuente: Estudiantes de sexto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

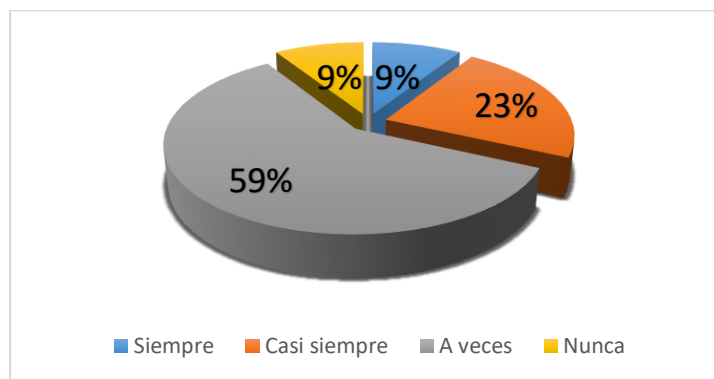
Análisis: En esta pregunta los encuestados respondieron de la siguiente manera: Siempre (2) equivalente a un 9%; Casi siempre (6) que corresponde a un 27%; A veces (11) que se presenta en un 50%; Nunca (3) con un porcentaje de 14%. La mitad de la población genera un acuerdo que la inteligencia artificial le ayuda de vez en cuando, pero también se genera un bajo porcentaje que siempre ocupan la IA.

Tabla 17: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	9%
Casi siempre	5	23%
A veces	13	59%
Nunca	2	9%
Total	22	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025).

Gráfico 17: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?

Fuente: Estudiantes de sexto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

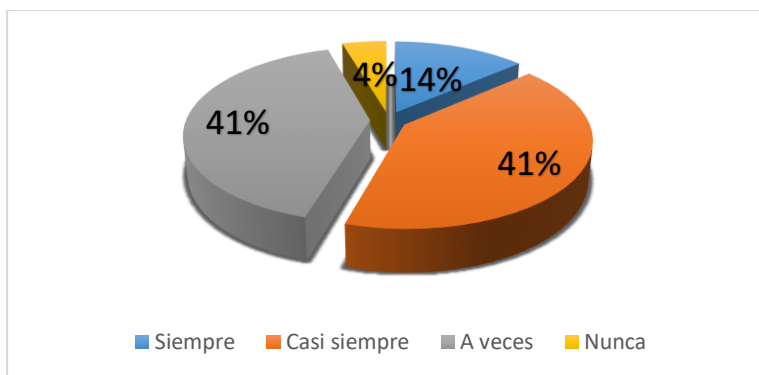
Análisis: Haciendo énfasis en la motivación de los estudiantes se obtuvo lo siguiente: Siempre (2) que corresponde a un 9%, Casi siempre (5) equivalente a un 23%; A veces (13) que representa un 59%; Nunca (2) con un porcentaje de 9%. Se presenta un porcentaje parejo entre la escala de Siempre y nunca que se da a conocer al momento de saber sobre la motivación al estudiar con una herramienta digital pero la mayoría de la población de vez en cuando se siente motivado.

Tabla 18: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	14%
Casi siempre	9	41%
A veces	9	41%
Nunca	1	5%
Total	22	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 18: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?

Fuente: Estudiantes de sexto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

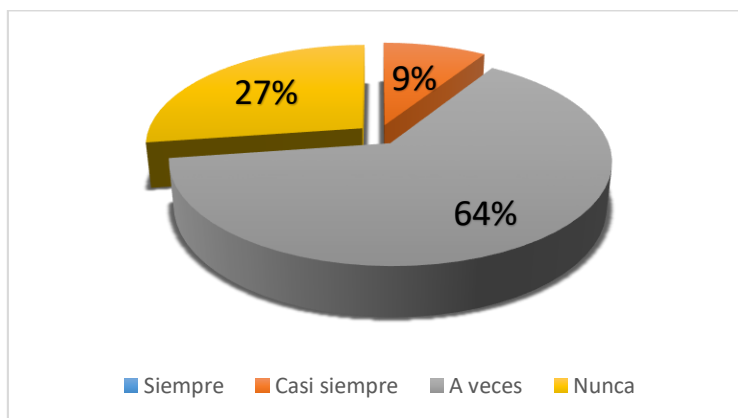
Análisis: Los estudiantes encuestados respondieron: Siempre (3) equivalente a un 14%; Casi siempre y A veces (9) ambas escalas se presentan en un 41%; Nunca (1) correspondiente a un 5%. Existe un balance de porcentajes que los estudiantes lo ven reflejado en que la inteligencia artificial les ayuda en ciertas opciones a resolver sus dudas.

Tabla 19: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	2	9%
A veces	14	64%
Nunca	6	27%
Total	22	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez. (2025)

Gráfico 19: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?

Fuente: Estudiantes de Sexto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez. (2025)

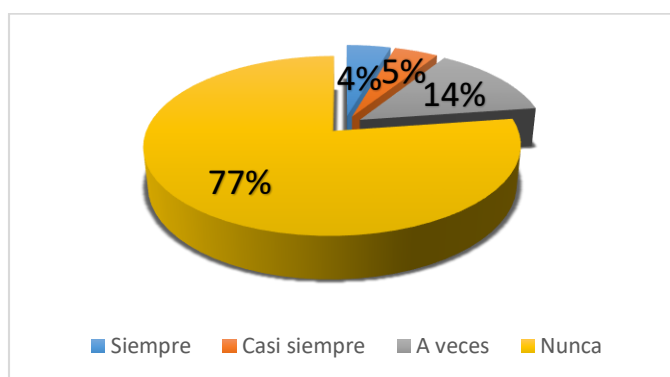
Análisis: En esta pregunta los encuestados respondieron de la siguiente manera: Siempre tiene una frecuencia y porcentaje de 0; Casi siempre (2) equivalente a un 9%; A veces (14) con un porcentaje de 64%; Nunca (6) correspondiente a un 27%. Destacando con un mayor porcentaje en ocasiones aprenden más rápido con ayuda de la inteligencia artificial.

Tabla 20: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	5%
Casi siempre	1	5%
A veces	3	14%
Nunca	17	77%
Total	22	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 20: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?

Fuente: Estudiantes de sexto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Análisis: En esta pregunta los estudiantes de séptimo grado obtuvieron los siguientes resultados: Siempre (1) equivalente a 5%; Casi siempre (1) que corresponde a 5%; A veces (3) con un porcentaje de 14%; Nunca (17) representa a un 77%. En base a los datos adquiridos en la encuesta se obtuvo un mayor porcentaje en qué dentro del aula no se ocupa inteligencia artificial durante las clases.

3.7. ENCUESTA REALIZA A ESTUDIANTES DE SÉPTIMO GRADO DE BÁSICA

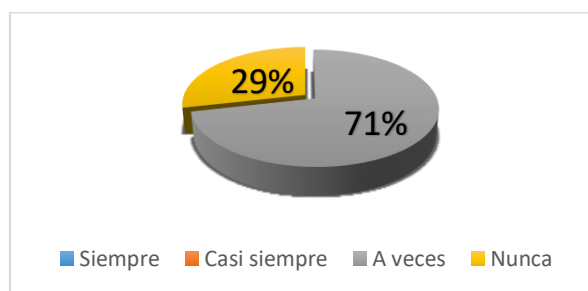
Tabla 21: ¿Se le complica aprender los temas de clase?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
A veces	10	71%
Nunca	4	29%
Total	14	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 21: ¿Se le complica aprender los temas de clase?



Fuente: Estudiantes de séptimo grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

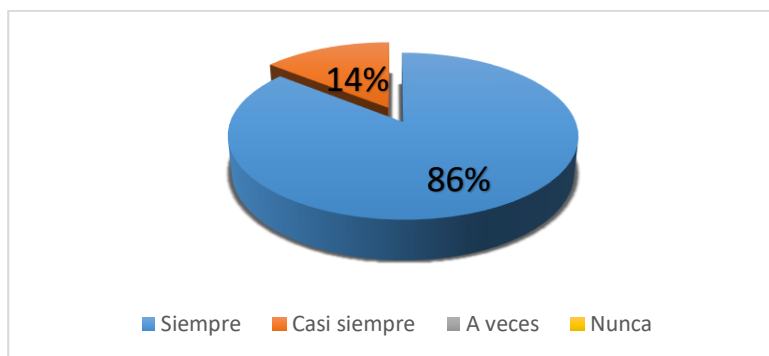
Análisis: Las encuestadas respondieron de la siguiente: La escala de siempre y casi siempre se presentó una frecuencia y porcentaje de 0; A veces (10) equivalente al 71%; Nunca (4) correspondiente a un 29%. Como mayor porcentaje se refiere que existe ocasiones que se les complica aprender los temas de clases estudiantes de séptimo grado

Tabla 22: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	12	86%
Casi siempre	2	14%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	14	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 22: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?

Fuente: Estudiantes de séptimo grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Análisis: Estudiantes obtuvieron las siguientes respuestas: Siempre (12) equivale a un 86%; Casi siempre (2) correspondiente a una 14%, Las demás escalas con una frecuencia y porcentaje 0 respectivamente. Se obtuvo un porcentaje muy alto es decir el profesor siempre explica su clase con ejemplos van a tener un ambiente más favorable

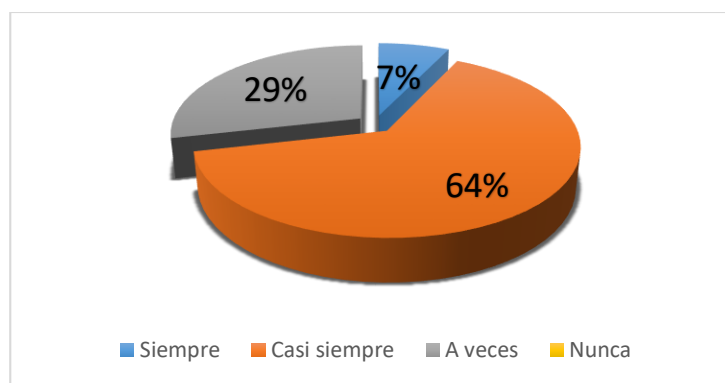
Tabla 23: El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	7%
Casi siempre	9	64%
A veces	4	29%
Nunca	0	0%
Total	14	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025).

Gráfico 23: El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula



Fuente: Estudiantes de séptimo grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

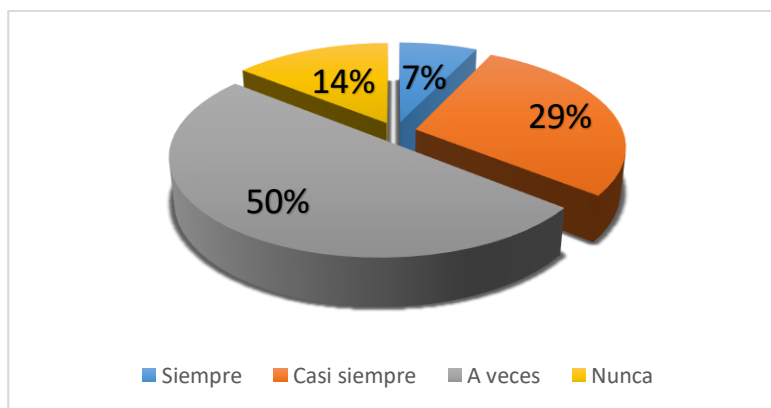
Análisis: En esta pregunta los encuestados respondieron de la siguiente manera: Siempre (1) equivalente a un 7%; Casi siempre (9) correspondiente a un 64%; A veces (4) con un porcentaje de 29% y la escala faltante con una frecuencia y porcentaje de 0. Es decir, el profesor casi siempre utiliza herramientas de la IA para generar comprensión dentro del aula.

Tabla 24: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	14%
Casi siempre	4	29%
A veces	8	57%
Nunca	0	0%
Total	14	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 24: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?

Fuente: Estudiantes de séptimo grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

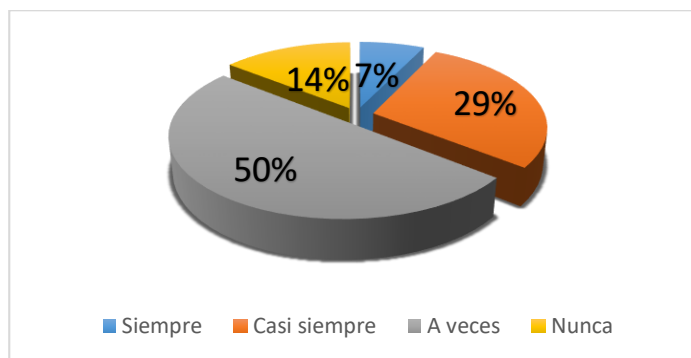
Análisis: La siguiente pregunta obtuvo las siguientes respuestas: Siempre (2) correspondiente a un 14%; Casi siempre (4) equivalente a un 29%; A veces (8) con un porcentaje de 57%, y la escala faltante con una frecuencia y porcentaje de 0. La mayoría de estudiantes ocupa un frecuentemente la aplicación de inteligencia artificial para el uso de sus actividades escolares.

Tabla 25: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	7%
Casi siempre	4	29%
A veces	7	50%
Nunca	2	14%
Total	14	100%

***Fuente:** Estudiantes de quinto grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez (2025)*

Gráfico 25: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?

***Fuente:** Estudiantes de séptimo grado de básica*

***Elaborado por:** Del Pezo y Suárez (2025)*

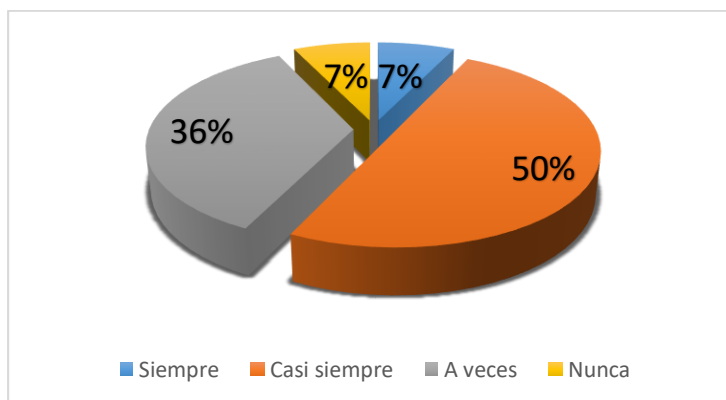
Análisis: Los estudiantes obtuvieron las siguientes respuestas: Siempre (1) con un porcentaje de 7%; Casi siempre (4) correspondiente a un 29%; A veces (7) equivalente a un 50%; Nunca (2) representando a un 14%. Es decir que cuentan con un porcentaje mayor para ayudar qué le brindan inteligencia artificial cómo también existe una escala qué le ocupa frecuentemente.

Tabla 26: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	7%
Casi siempre	7	50%
A veces	5	36%
Nunca	1	7%
Total	14	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 26: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?

Fuente: Estudiantes de séptimo grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

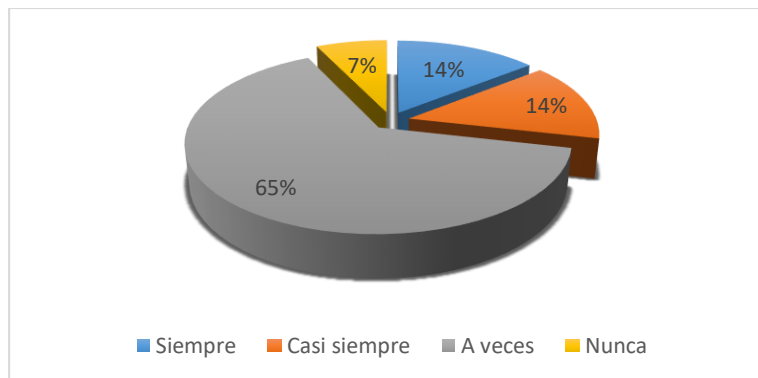
Análisis: De acuerdo a la interrogante planteada se obtuvieron los siguientes resultados: Siempre (1) equivalente a un 7%; Casi siempre (7) representa a un 50%; A veces (5) representa a un 36%; Nunca (1) con un porcentaje de 7%. Dentro del aprendizaje escolar el mayor porcentaje se obtuvo en qué por ocasiones la inteligencia artificial ayuda cómo también existe una escala que ocupa frecuentemente la IA.

Tabla 27: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	14%
Casi siempre	2	14%
A veces	9	64%
Nunca	1	7%
Total	14	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 27: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?

Fuente: Estudiantes de séptimo grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

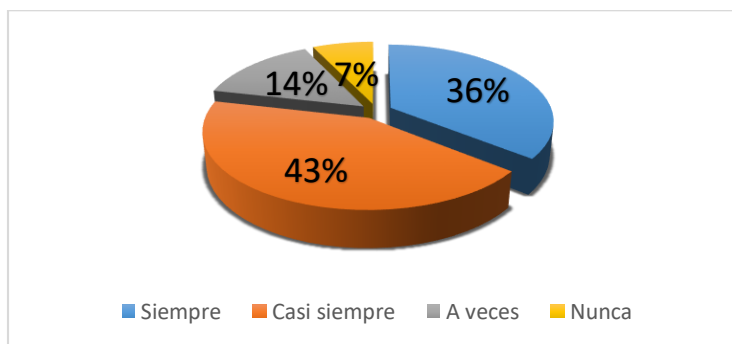
Análisis: En la pregunta planteada se obtuvo los siguientes resultados: Siempre (2) con un porcentaje de 14%; Casi siempre (2) equivalente a un 14%; A veces (9) correspondiente a un 64%; Nunca (1) representado en un 7%. El mayor porcentaje se siente motivado al estudiar con una herramienta digital pero también existe una escala muy baja que al implementar no se sentiría la motivado.

Tabla 28: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	36%
Casi siempre	6	43%
A veces	2	14%
Nunca	1	7%
Total	14	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 28: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?

Fuente: Estudiantes de séptimo grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

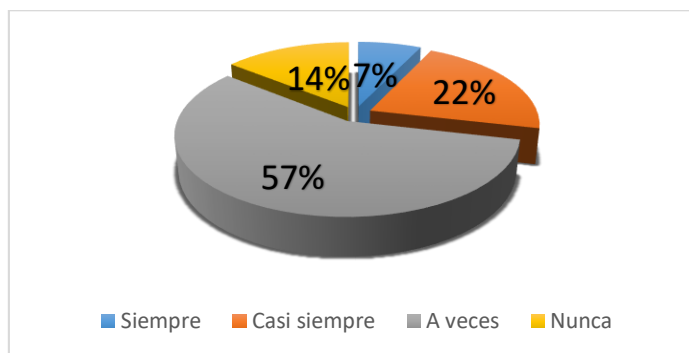
Análisis: En esta pregunta los encuestados respondieron de la siguiente manera: Siempre (5) equivalente a un 36%; Casi siempre (6) correspondiente a un 43%; A veces (2) representado a un 14%; Nunca (1) con un porcentaje de 7%. Existe la mayoría de porcentaje que crean que inteligencia artificial les ayuda a resolver dudas, pero no de su agrado. Como también existe un porcentaje medio que creen que les ayuda en todo momento.

Tabla 29: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	7%
Casi siempre	3	21%
A veces	8	57%
Nunca	2	14%
Total	14	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 29: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?

Fuente: Estudiantes de Séptimo grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

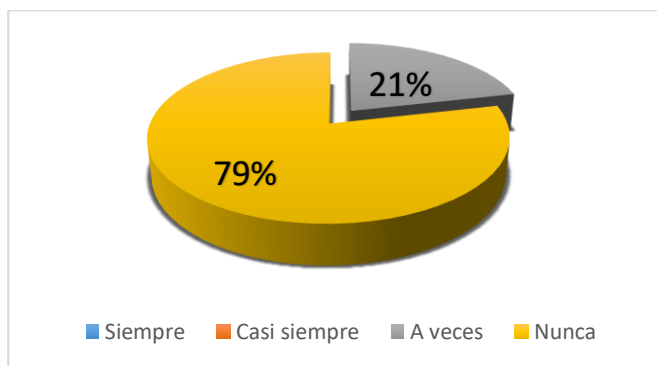
Análisis: En la siguiente pregunta se obtuvo la siguiente respuesta: Siempre (1) equivalente a un 7%; Casi siempre (3) correspondiente a un 21%; A veces (8) con un porcentaje de 57%; Nunca (2) representado en un 14%. Muchos de los encuestados creen que muy pocas veces aprenden más rápido con ayuda de la inteligencia artificial, cabe recalcar que existe un bajo por ciento que aprenderían sin ningún inconveniente.

Tabla 30: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
A veces	3	21%
Nunca	11	79%
Total	14	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 30: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?

Fuente: Estudiantes de séptimo grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Análisis: En base a la pregunta se obtuvieron las siguientes respuestas: Las escalas siempre y casi siempre cuentan con una frecuencia y un porcentaje de 0; A veces (3) equivalente a 21%; Nunca (11) correspondiente a 79%. La mayoría de encuestados obtuvieron a señalar que dentro del aula no se ocupa la inteligencia artificial durante las clases cómo también existió un porcentaje medio que señalaron que por ocasiones la suelen ocupar.

3.8. ENCUESTA GENERAL

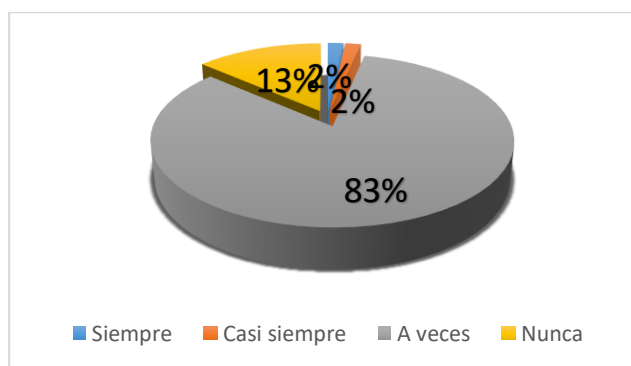
Tabla 31: ¿Se le complica aprender los temas de clase?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	2%
Casi siempre	1	2%
A veces	49	83%
Nunca	8	14%
Total	59	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez. (2025)

Gráfico 31: ¿Se le complica aprender los temas de clase?



Fuente: Estudiantes de básica media

Elaborado por: Del Pezo y Suárez. (2025)

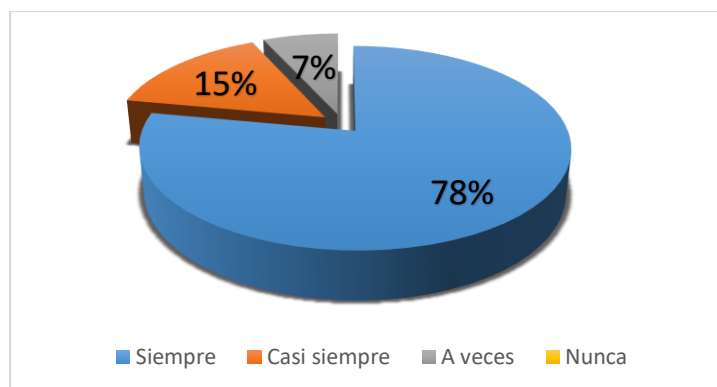
Análisis: Los estudiantes respondieron de la siguiente manera: Las escalas Siempre y Casi siempre (1) ambas equivalentes a un 2%; A veces (49) con un porcentaje de 83%; Nunca (8) correspondiente al 14%. Es decir, la encuesta obtuvo un gran porcentaje en la escala de A veces representando que comúnmente no se le complica aprender los temas que se explican en clases.

Tabla 32: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	46	78%
Casi siempre	9	15%
A veces	4	7%
Nunca	0	0%
Total	59	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 32: ¿El profesor explica su clase con ejemplos?

Fuente: Estudiantes de básica media

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Análisis: De acuerdo con la interrogante planteada en la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados: Siempre (46) equivalente a un 78%; Casi siempre (9) correspondiente a un 15%; A veces (4) con un porcentaje de 7%; la escala Nunca con una frecuencia y porcentaje de 0, destacando que con frecuencia los docentes explican con ejemplos cada una de sus clases.

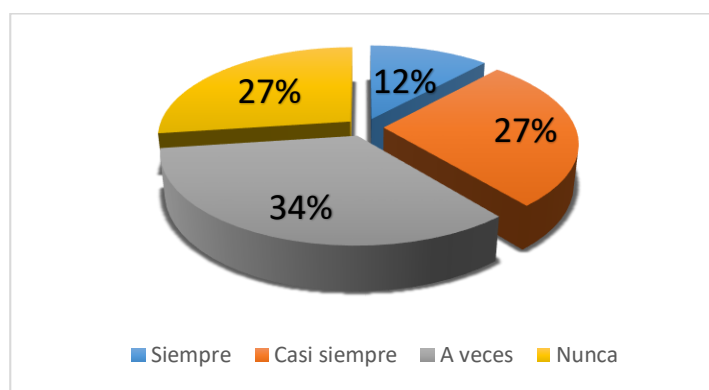
Tabla 33: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar compresión dentro del aula?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	12%
Casi siempre	16	27%
A veces	20	34%
Nunca	16	27%
Total	59	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 33: ¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar compresión dentro del aula?



Fuente: Estudiantes de básica media

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

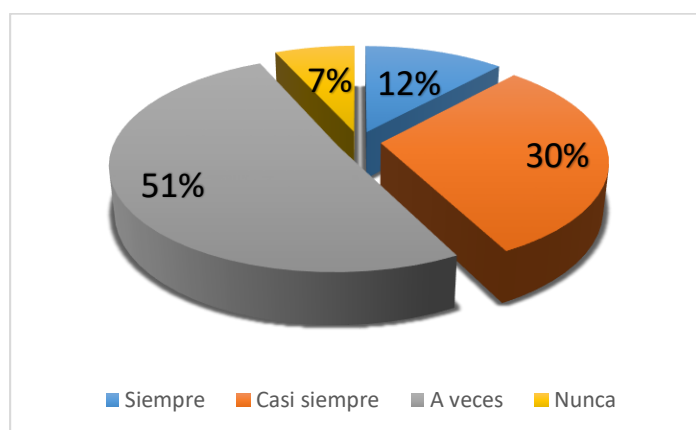
Análisis: En esta pregunta los estudiantes respondieron de la siguiente manera: Siempre (7) equivalente a un 12%; Casi siempre (16) correspondiente a un 27%; A veces (20) con un porcentaje de 34%; Nunca (16) representado con un 27%, es decir, que los profesores ocupan comúnmente las herramientas de IA para la generación de compresión dentro del aula.

Tabla 34: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	12%
Casi siempre	18	31%
A veces	30	51%
Nunca	4	7%
Total	59	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 34: ¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?

Fuente: Estudiantes de básica media

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

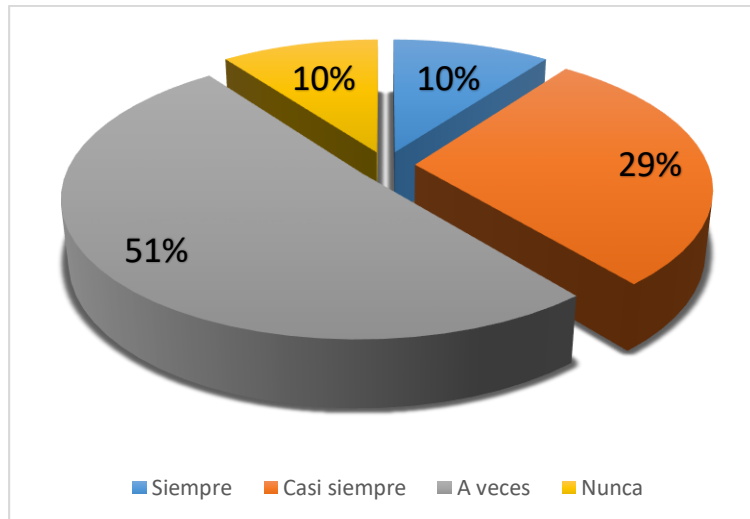
Análisis: Las personas encuestadas respondieron: Siempre (7) correspondiente a un 12%; Casi siempre (18) equivalente a un 31%; A veces (30) con un porcentaje de 51%; Nunca (4) que representa a un 7%, con estos resultados se destaca que ocupan alguna aplicación de inteligencia artificial para alguna ocasión, sea para estudios como también para indagar en aquella.

Tabla 35: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	10%
Casi siempre	17	29%
A veces	30	51%
Nunca	6	10%
Total	59	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 35: ¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?

Fuente: Estudiantes de básica media

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

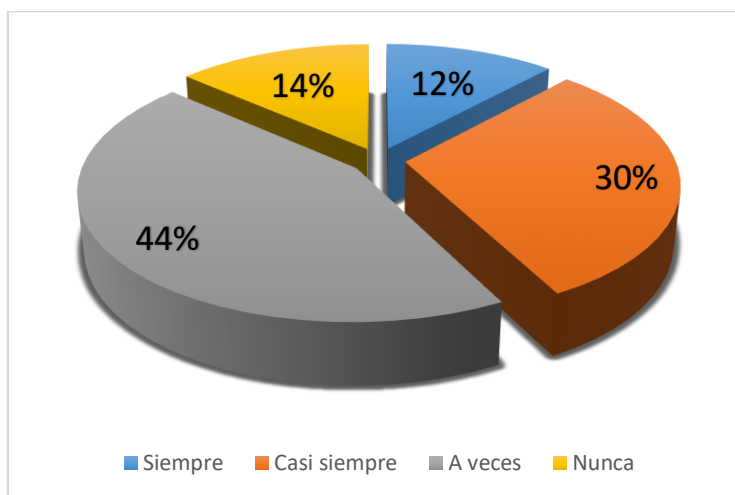
Análisis: En esta pregunta se obtuvo los siguientes resultados: Siempre (6) equivalente a un 10%; Casi siempre (17) correspondiente a un 29%; A veces (30) representando un 51%; Nunca (6) con un porcentaje de 10%, destacando la máxima escala que en ocasiones los estudiantes sienten ayuda ocupando la inteligencia artificial.

Tabla 36: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	12%
Casi siempre	18	31%
A veces	26	44%
Nunca	8	14%
Total	59	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 36: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?

Fuente: Estudiantes de básica media

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

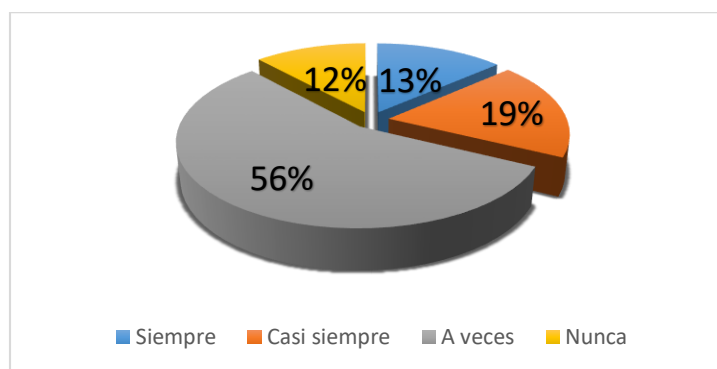
Análisis: Los estudiantes encuestados respondieron: Siempre (7) equivalente a un 12%; Casi siempre (18) correspondiente a un 31%; A veces (26) con un porcentaje de 44%; Nunca (8) representado a un 14%, con mayor porcentaje se presenta que por ciertas ocasiones creen que la inteligencia artificial les ayuda en su aprendizaje escolar.

Tabla 37: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	14%
Casi siempre	11	19%
A veces	33	56%
Nunca	7	12%
Total	59	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 37: ¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?

Fuente: Estudiantes de básica media

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

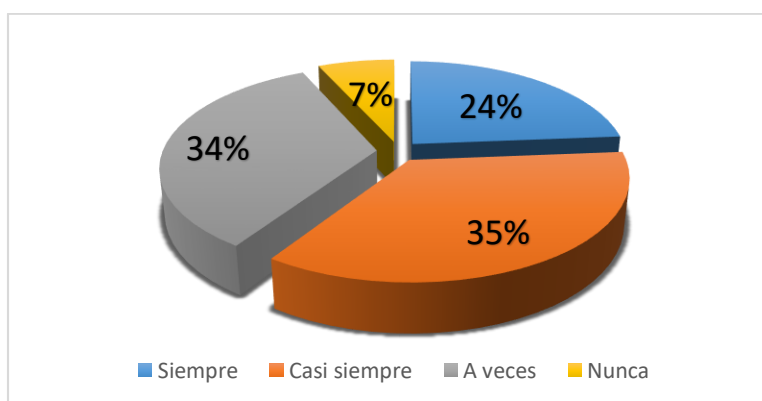
Análisis: Se obtuvieron los siguientes resultados: Siempre (8) correspondiente a un 14%; Casi siempre (11) equivalente a un 19%; A veces (33) con un porcentaje 56%; Nunca (7) representado por un 12%. La mayoría de los estudiantes en ocasiones se sienten motivados al estudiar con una herramienta digital que también presenta ventajas y desventajas.

Tabla 38: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	24%
Casi siempre	21	36%
A veces	20	34%
Nunca	4	7%
Total	59	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 38: ¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?

Fuente: Estudiantes de básica media

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

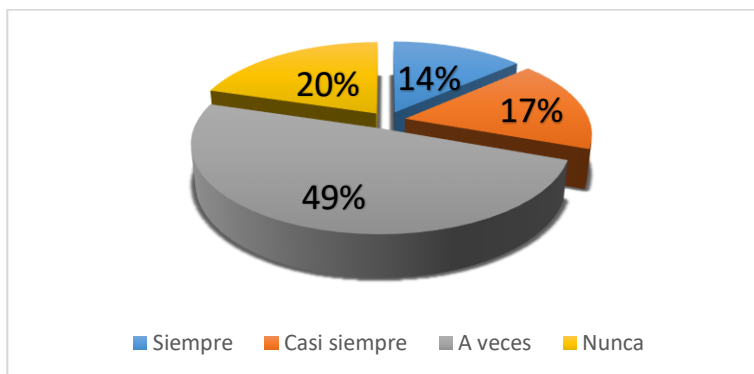
Análisis: En la pregunta planteada se obtuvieron los siguientes resultados: Siempre (14) equivalente a un 24%; Casi siempre (21) representando a un 36%; A veces (20) correspondiente a un 34%; Nunca (4) con un porcentaje de 7%, es decir, que la mayoría de estudiantes por ciertas ocasiones creen que la inteligencia artificial les ayuda a resolver diferentes dudas que se le presente en el ámbito educativo, sin embargo, puede ser hasta en su vida diaria.

Tabla 39: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	14%
Casi siempre	10	17%
A veces	29	49%
Nunca	12	20%
Total	59	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 39: ¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?

Fuente: Estudiantes de básica media

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

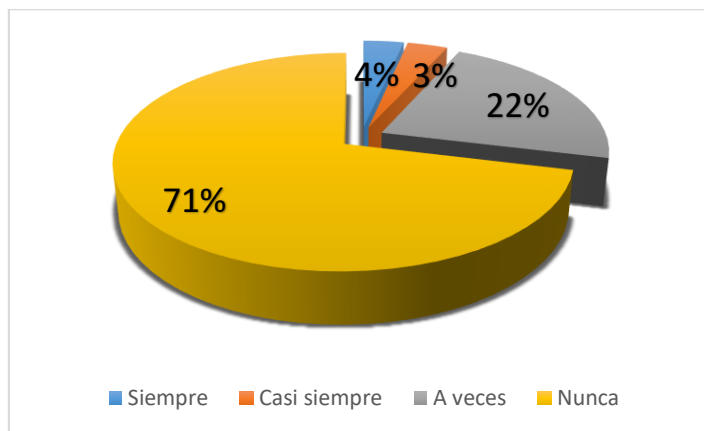
Análisis: En esta pregunta los encuestados respondieron de la siguiente manera: Siempre (8) equivalente a un 14%, Casi siempre (10) correspondiente a un 17%; A veces (29) con un porcentaje de 49%; Nunca (12) representando con un 20%, claramente existe una escala que por ocasiones pueden aprender mucho más rápido si obtienen la ayuda de la inteligencia artificial.

Tabla 40: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	3%
Casi siempre	2	3%
A veces	13	22%
Nunca	42	71%
Total	59	100%

Fuente: Estudiantes de quinto grado de básica

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Gráfico 40: ¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?

Fuente: Estudiantes de básica media

Elaborado por: Del Pezo y Suárez (2025)

Análisis: Los estudiantes respondieron de la siguiente manera: en la escala Siempre y Casi siempre (2) ambos equivalentes a un 3%; A veces (13) correspondiente a un 22%; Nunca (42) con un porcentaje de 71%, destacando que la mayoría de porcentaje recalca que la mayor de veces dentro del aula no ocupan inteligencia artificial durante las clases.

3.9. TABLA GENERAL (PORCENTAJE)

N°	Pregunta	Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca	Total
1	¿Se le complica aprender los temas de clase?	2%	2%	83%	13%	100%
2	¿El profesor explica su clase con ejemplos?	78%	15%	7%	0%	100%
3	¿El profesor utiliza herramientas de IA para generar comprensión dentro del aula?	12%	27%	34%	27%	100%
4	¿Haz ocupado alguna aplicación de inteligencia artificial?	12%	30%	51%	7%	100%
5	¿Sientes ayuda ocupando la inteligencia artificial?	10%	29%	51%	10%	100%
6	¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda en su aprendizaje escolar?	12%	30%	44%	14%	100%
7	¿Siente motivación al estudiar con una herramienta digital?	13%	19%	56%	12%	100%
8	¿Cree que la inteligencia artificial le ayuda a resolver dudas?	24%	35%	34%	7%	100%
9	¿Aprende más rápido con ayuda de la inteligencia artificial?	14%	17%	49%	20%	100%
10	¿Dentro del aula ocupa inteligencia artificial durante las clases?	4%	3%	22%	71%	100%

CAPITULO IV

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Aplicando el método de recolección de datos cuantitativos se ha podido identificar cómo la incorporación de herramientas de inteligencia artificial favorece un aprendizaje significativo en estudiantes de educación básica media, considerando al estudiante como sujeto activo en la construcción de nuevos conocimientos mediante herramientas tecnológicas. La muestra seleccionada estuvo conformada por 59 estudiantes de educación básica media en la Escuela de Educación Básica José Meja Lequerica, cuyos pertenecen a los grados quinto, sexto y séptimo, durante el año lectivo 2025-2026.

Se aplicó una encuesta estructurada dirigida a los estudiantes con el objetivo de identificar el uso y beneficio que otorga la inteligencia artificial dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje. Los datos evidencian que la mayoría de estudiantes no presentan dificultades para comprender los temas impartidos en clases, destacando la opción “A veces”, que obtuvo un porcentaje superior al 80% en promedio. De la misma manera que en la siguiente interrogante resalta que los docentes suelen explicar los contenidos de clases con ejemplos alcanzando un 91% en la escala “Siempre”, esto refleja la aplicación de estrategias pedagógicas efectivas que facilitan la comprensión de contenidos.

Sin embargo, al analizar el uso de herramientas de inteligencia artificial por parte del docente se observó un bajo nivel de aplicación dentro del aula, mismo, que los estudiantes respondieron la escala “A veces” y “Nunca”, con un porcentaje entre 50% y 77% asimilando un resultado que los profesores conocen la existencia de herramientas digitales, pero al integrarlas a sus prácticas pedagógicas es un poco limitada. Demuestra también que un porcentaje de estudiantes ha utilizado alguna aplicación de inteligencia artificial fuera del aula comúnmente en actividades

académicas, aunque la frecuencia de uso es ocasional, esto indica que los estudiantes se familiarizan básicamente con la IA, pero su uso no es sistematizado ni guiado dentro del contexto escolar.

En la percepción de ayuda junto a motivación, los estudiantes consideran que la inteligencia artificial les aporta apoyo en el aprendizaje como también en la resolución de dudas representando un 50% en la categoría de “A veces” y un 30% en “Casi siempre”. Dentro de los resultados se evidencia que los alumnos reconocen el potencial de la inteligencia artificial como una herramienta de refuerzo y que su efectividad depende del grado de orientación del docente, de igual manera la motivación al emplear herramientas digitales despierta el interés en el alumnado para fomentar el aprendizaje significativo. Los estudiantes reconocen el uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje que incluye la implementación pedagógica, siendo limitada para los docentes que cumplen con una función de métodos tradicionales, por lo tanto, la capacitación docente en conjunto al diseño de estrategias innovadoras con el uso de la inteligencia artificial de un modo que se convierta en un recurso efectivo para la mejora de comprensión, motivación y aprendizaje significativo de los estudiantes.

4.2. CONCLUSIONES

- En la educación actual, la incorporación de la inteligencia artificial se presenta como una herramienta valiosa para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. A través de las investigaciones realizadas en la Escuela de Educación Básica José Mejía Lequerica, ubicada en el cantón Salinas, se ha evidenciado que el uso adecuado de la IA puede ayudar en el aprendizaje del estudiante. Además, que las herramientas digitales utilizadas en el aula contribuyen de manera positiva a la motivación de los estudiantes y su uso permitió que los contenidos fueran presentados de forma más dinámica llamando la atención por las actividades.

- El análisis realizado evidencia que las actividades apoyadas en recursos de inteligencia artificial desarrollaron un aporte significativo en las habilidades como el pensamiento crítico y la resolución de problemas. La interacción con plataformas permitió que los alumnos trabajaran de manera más autónoma fortaleciendo procesos cognitivos para su formación académica y personal. Los resultados muestran una tendencia positiva que al implementar herramientas tecnológicas ha permitido que los estudiantes accedan a información ajustada que promueve un aprendizaje más significativo adaptando a las necesidades de cada estudiante.

- Se constató que la inteligencia artificial es utilizada como recursos pedagógicos que facilita la construcción de aprendizajes más significativos en los estudiantes de básica media que al recibir explicaciones adaptadas en conjunto a las actividades personalizadas favoreció la comprensión profunda de los contenidos. Se refleja que, al utilizar la inteligencia artificial, los alumnos se sienten más motivados, de la misma manera, aporta en la mejora de su rendimiento académico, puesto que, permite crear entornos de aprendizaje interactivos

- Por último, puedo asegurar que la inteligencia artificial hoy en día es una herramienta importante en el proceso educativo, siempre y cuando su utilización sea correcta, y los instrumentos de evaluación aplicados en la institución respalda esta afirmación, por lo tanto, es recomendable implementar herramientas tecnológicas en el ámbito educativo y beneficiar también la labor del docente.

4.3. RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar capacitaciones sobre el uso pedagógico de la inteligencia artificial, dirigido a todos los docentes de la institución, mismo, que se puede llevar a cabo mediante reuniones, talleres o cursos dentro de las instituciones, y a su vez, entender cómo integrarlas en sus clases de manera efectiva, la formación se ejecutará durante el trimestre académico que se actualizará para asegurar su vigencia.

- Se plantea establecer un plan de incorporación de la inteligencia artificial en las actividades de aprendizajes en el ámbito educativo, dirigido por el equipo directivo en conjunto con el departamento de tecnología educativa, se realizará introduciendo actividades básicas durante las primeras semanas que se adaptan a los docentes como a estudiantes. El periodo de implementación se llevará a cabo durante el año lectivo específicamente en unos seis meses antes de extender el uso de la IA en la totalidad a las diferentes áreas y niveles.

- Finalmente, se recomienda promover una cultura ética respecto al uso de herramientas tecnológicas e inteligencia artificial, esto implica responsabilidad compartida entre docentes como directivos. Se ejecutará por medio de charlas, guías, y actividades de reflexión en el aula que aborden el manejo de datos tecnológicos, incorporando a inicios de un nuevo año escolar para que forme permanentemente en el currículo institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Juca-Maldonado, F., (2023). EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS TRABAJOS ACADÉMICOS Y DE INVESTIGACIÓN. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6 (Esp1), 289-296. <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778121031.pdf>

Boden, M. (2017, Octubre). *Inteligencia artificial*. Scribd. <https://es.scribd.com/document/661576369/2017-Boden-Margaret-Inteligencia-Artificial>

Bonilla, Cardenas, Arellano, Perez, M. J. F. D. (2020, septiembre 10). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Uisrael*, 7, 12. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rcuisrael/v7n3/2631-2786-rcuisrael-7-03-00025.pdf>

Inteligencia Artificial y educación: una revolución en marcha. (2025, February 6). *EL PAÍS*. Retrieved October 2, 2025, from <https://elpais.com/chile/2025-02-06/inteligencia-artificial-y-educacion-una-revolucion-en-marcha.html>

Giannini, S. (2023). *La IA generativa y el futuro de la educación*. Unesco. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385877_spa

González, González, L. A. (2025, Junio 30). *PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DIGITALES PARA POTENCIAR LA COMUNICACIÓN ORAL EN SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA*. Repositorio Upse. <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/0f342ee2-7694-446d-bade-36c953ffb1fe/content?Authentication-token=eyJhbGciOiJIuZi1uIiwia2Njixy2mxzi1iodrlltrlmdctogjmn03zgikoweynjvhyjkilcjzzyi6w10simf1dgblbnrpy2f0aw9utwv0ag9kijoicgfzc3>

UNESCO. (2025, febrero 6). Inteligencia Artificial y educación: una revolución en marcha. El País. <https://elpais.com/chile/2025-02-06/inteligencia-artificial-y-educacion-una-revolucion-en-marcha.html>

Cabanelas, J. (2019, junio 03). Inteligencia artificial ¿Dr. Jekyll o Mr. Hyde? *redalyc.org*, 40(2029), 13. <https://www.redalyc.org/journal/5718/571860888002/571860888002.pdf>

Jaber, I. G. (2024). La IA nos debe hacer más inteligentes, no más tontos: Rose Luckin. TecScience. <http://tecscience.tec.mx/es/humano-social/rose-luckin-inteligencia-artificial-educacion/>

Mendoza Y. (2023). La clave de la inteligencia artificial en la educación es respetar los DDHH: Wayne Holmes. IBERO. <https://ibero.mx/prensa/la-clave-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion-es-respetar-los-ddhh-wayne-holmes>

Perset K, Reimsbach-Kounatze C, Ferreruela I, Abendroth-Dias K y Aranda L. (2022). Aprovechando el poder de la IA y las tecnológicas emergentes. OECD publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2022/11/harnessing-the-power-of-ai-and-emerging-technologies_c74e020c/6e76bc18-es.pdf

Ruiz G & Yépez D, (2024), Transformando la educación a través de la inteligencia artificial; Un enfoque Significativo: Un enfoque en el aprendizaje significativo; Revista Social Fronteriza. https://www.researchgate.net/publication/379257707_Transformando_la_Educacion_a_traves_d

e la Inteligencia Artificial Un Enfoque en el Aprendizaje Significativo Transforming Education through Artificial Intelligence A Focus on Meaningful Learning

Nicolade, S. & Narvaéz, M. (2025), La inteligencia artificial en la educación básica: innovaciones, desafíos y perspectivas futuras, EcoS Academia, <https://revistasoj.s.utn.edu.ec/index.php/ecosacademia/article/view/1218>

Garita Sánchez, G., (2001). Aprendizaje significativo: de la transformación en las concepciones acerca de las formas de interacción. Revista de Ciencias Sociales (Cr) , IV (94), . <https://www.redalyc.org/pdf/153/15309403.pdf>

Chaves Salas, AL, (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. Revista Educación , 25 (2), 59-65. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44025206.pdf>

Angelucci Duce, N. (2015). Los mapas conceptuales como recurso didáctico en ciencias de la naturaleza de 2° ESO (Tesis de maestría. Universidad Internacional de la Rioja.) <https://reunir.unir.net/handle/123456789/2961>

Hardy, T., (2001). (IA: Inteligencia Artificial).. POLIS, Revista Latinoamericana, 1 (2), <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30500219>

Barreto, G. (n.d.). *Vista de La (pre)ocupación por el aprendizaje: desde la complejidad piagetiana al conocimiento situado | Ciencia y Educación*. Revistas Académicas del INTEC. Retrieved September 7, 2025, from https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciened/article/view/1088/html_Roc%C3%ADoHernandez

Maraza-Vilcanqui, B., & Zevallos-Solís, L. C. (2022). Los mapas conceptuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de educación primaria. Revista Electrónica Educare, 26(2), 1–16. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/13979/24548>

Malavé K. (2025). Tecnologías de aprendizaje y conocimiento para estudiantes de quinto grado de educación básica. <https://repositorio.upse.edu.ec/items/282fb753-870f-4ea0-a4b9-31e1063c1d33>

Kerling F, (1979). Investigación del comportamiento. <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>

Siampieri H. (2014). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Alan D. (2018). Procesos y fundamentos de la investigación científica. Libro. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>

ANEXOS

Carta de solicitud para la aplicación del instrumento.



**FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

OFICIO No. UPSE-CEB-2025-851-MG

La Libertad, 21 de octubre del 2025

Lcda. Margarita Del Pezo Del Pezo. MSc.
Directora/a de la Unidad Educativa "José Mejía Lequerica"
Ciudad.

De mis consideraciones:

Quien suscribe, **Lcda. Margot García Espinoza, PhD.**, directora de la Carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su autorización para que las estudiantes **Suárez Gonzabay Jeanella Maritza y Del Pezo Rodríguez Milena Mabel** desarrollen su proyecto de investigación en la institución educativa bajo su digna dirección.

El tema del proyecto es: **"El aprendizaje significativo y el uso de la inteligencia artificial en estudiantes de educación básica"**. Para el desarrollo del mismo, las estudiantes aplicarán instrumentos de recolección de información, como encuestas y entrevistas, dirigidos al personal docente y estudiantes de la comunidad educativa.

Las actividades están programadas para ejecutarse durante el **período académico 2025-2**, específicamente en el mes de **octubre del presente año**.

Por la favorable acogida que usted dará a la presente, le anticipo mis más sinceros agradecimientos. Atte.



Lcda. Margot García Espinoza, PhD.
Directora de la Carrera de Educación Básica
Universidad Estatal Península de Santa Elena
C.c.: Archivo



UPSE *crece SIN LÍMITES!*

Socialización con la directora de la Unidad Educativa José Mejía Lequeria



Socialización con los docentes antes de aplicar la encuesta con estudiantes de educación básica media.





Encuesta realizada a estudiantes de educación básica media.



