

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS**



**TEMA**

**“EL USO EXCESIVO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPACTO EN  
LOS HÁBITOS DE LECTURA Y FORMACIÓN ACADÉMICA, DE LOS  
ESTUDIANTES DEL NIEL MEDIO, CICLO BÁSICO DE LOS INEBS POR  
COOPERATIVA DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ,  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS”**

**PRESENTADO POR:**

**PEM. REYNA ANGELINA IXCOY MEJÍA**

**CARNÉ: 201942674**

**MA. NELSON DE JESÚS BAUTISTA LÓPEZ**

**ASESOR**

**Ph.D. RUFINO ORLANDO GUZMÁN DE LEÓN**

**REVISOR**

**LIC. SELVYN ARAMIS SÁNCHEZ VELÁSQUEZ**

**COORDINADOR DE EXTENSIÓN**

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

**SAN MARCOS, OCTUBRE DE 2025**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS**



**TEMA**

**“EL USO EXCESIVO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPACTO EN  
LOS HÁBITOS DE LECTURA Y FORMACIÓN ACADÉMICA, DE LOS  
ESTUDIANTES DEL NIEL MEDIO, CICLO BÁSICO DE LOS INEBS POR  
COOPERATIVA DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ,  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS”**

**PRESENTADO POR:**

**PEM. REYNA ANGELINA IXCOY MEJÍA**

**CARNÉ: 201942674**

**MA. NELSON DE JESÚS BAUTISTA LÓPEZ**

**ASESOR**

**Ph.D. RUFINO ORLANDO GUZMÁN DE LEÓN**

**REVISOR**

**LIC. SELVYN ARAMIS SÁNCHEZ VELÁSQUEZ**

**COORDINADOR DE EXTENSIÓN**

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

**SAN MARCOS, OCTUBRE DE 2025**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS**

**CONSEJO DIRECTIVO**

PhD. Edgar Ronaldo de León Cáceres	Director
Licda. Astrid Fabiola Fuentes Mazariegos	Secretaria consejo directivo
Ing. Agr. Roy Walter Villacinda Maldonado	Representante docentes
Lic. Oscar Alberto Ramírez Monzón	Representante estudiantil
Br. Luis David Corzo Rodríguez	Representante estudiantil

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS**

**COORDINACIÓN ACADÉMICA**

Ing. Agr. Rodolfo R. Carredano Romero	COORDINADOR ACADÉMICO
Ing. Agr. Jorge Robelio Juárez González	COORDINADOR CARRERAS: TÉCNICO EN PRODUCCIÓN AGRÍCOLA E INGENIERO AGRÓNOMO CON ORIENTACIÓN EN AGRICULTURA SOSTENIBLE
Lic. Ramiro Augusto Ponce de León	COORDINADOR CARRERA DE PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN PLAN DIARIO
Licda. Virginia de Jesús Cifuentes Rodríguez	COORDINADORA CARRERA DE TRABAJO SOCIAL, TÉCNICO Y LICENCIATURA
Lic. Byron Lionel Orozco García	COORDINADOR CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, TÉCNICO Y LICENCIATURA
Lic. Aramis Fredy Gonzáles López	COORDINADOR CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO Y LICENCIATURA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
Dra. Jenny Vanessa Orozco Míncuez	COORDINADOR CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO
Lic. Selvyn Aramis Sánchez Velásquez	COORDINADOR EXTENSIÓN DE SAN MARCOS
Lic. Bainor Jeovany Pérez Ramos	COORDINADORA EXTENSIÓN DE MALACATÁN
Licda. Karina Nineth Reyes Maldonado	COORDINADORA EXTENSIÓN DE TEJUTLA
Lic. Julio Augusto Gonzáles Roblero	COORDINADOR DE EXTENSIÓN DE TACANÁ
Ing. Rubén Francisco Ruíz Mazariegos	COORDINADOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
Licda. Olga Amparo Urrutia Bartolón	COORDINADOR DE ÁREA DE EXTENSIÓN
Ing. Mario Rolando Luis López	COORDINADOR CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
Licda. Silvia Yanet Rees Najarro	COORDINADOR CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORIA
Lic. Clemente Raúl Matías Gabriel	COORDINADOR CARRERA PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA BILINGÜE INTERCULTURAL
Lic. Sergio Enrique Cal Quiñonez	COORDINADOR CARRERAS DE SOCIOLOGÍA, CIENCIAS POLÍTICAS Y RELACIONES INTERNACIONALES

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS**

**TRIBUNAL EXAMINADOR**

PhD. Edgar Ronaldo de León Cáceres	Director
Ing. Agr. Rodolfo R. Carredano Romero	Coordinador académico
Lic. Selvyn Aramis Sánchez Velásquez	Coordinador de extensión
Ma. Nelson de Jesús Bautista López	Asesor
Ph.D. Rufino Orlando Guzmán de León	Revisor

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS**

**COMISIÓN DE TESIS**

Lic. Selvyn Aramis Sánchez Velásquez      **Presidente**

MSC. Rufino Orlando Guzmán de León      **Secretario**

M.A. Reyna Elizabeth Lacán Arreaga      **Vocal**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PLAN FIN DE SEMANA, EXTENSIÓN SAN MARCOS**

**MADRINA**

MsC. Esmeralda Reyna Escalante Roblero de Guillén

Docente Universitaria

Colegiado: 38732



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.  
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS,  
LIC. EN PEDAGOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

SAN MARCOS, 10 DE OCTUBRE DE 2,025

Lic. Selvyn Aramis Sánchez.  
Coordinador de Pedagogía, Plan fin de semana.  
Extensión San Marcos.  
Presente.

Atento saludo estimados coordinador.

Por este medio, me permito informarle que, en mi calidad de ASESOR DEL TRABAJO DE TESIS TITULADO: EL USO EXCESIVO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPACTO EN LOS HABITOS DE LECTURA Y FORMACION ACADEMICA, DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO, CICLO BASICO DE LOS INEBS POR COOPERATIVA DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SAC. SAN MARCOS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, DE LA ESTUDIANTE:

**PEM. REYNA ANGELINA IXCOY MEJIA. CARNÉ: 201942674.**

Después de cumplir con el proceso respectivo **ME PERMITO EMITIR DICTAMEN FAVORABLE**, para continuar con el trámite correspondiente, del proceso de graduación de la LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION.

Por la atención al presente y en espera de poder servirle, de usted respetuosamente.

Lic. Nelson de Jesus Bautista López.  
Docente asesor.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.  
CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS,  
LIC. EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

SAN MARCOS, 25 DE OCTUBRE DE 2,025

Lic. Selvyn Aramis Sánchez.  
Coordinador de Pedagogía, Plan fin de semana.  
Extensión San Marcos.  
Presente.

Atento saludo estimado coordinador.

Por este medio, me permito informarle que, en mi calidad de REVISOR DEL TRABAJO DE TESIS TITULADO: EL USO EXCESIVO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPACTO EN LOS HÁBITOS DE LECTURA Y FORMACIÓN ACADÉMICA, DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO, CICLO BÁSICO, DE LOS INEBS POR COOPERATIVA DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SAC. SAN MARCOS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, DE LA ESTUDIANTE:

**PEM: REYNA ANGELINA IXCOY MEJÍA. CARNÉ: 201942674.**

Después de cumplir con el proceso respectivo **ME PERMITO EMITIR DICTAMEN FAVORABLE**, para continuar con el tramite correspondiente, del proceso de graduación de la LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

Por la atención al presente y en espera de poder servirle, de usted respetuosamente.

Ph.D. Rufino Orlando Guzmán de León.  
Docente revisor.

San Marcos, noviembre 15 de 2025

**Ing. Agr. Rodolfo R. Carredano Romero**  
**Coordinador Académico**  
**CUSAM-USAC**  
**San Marcos.**

Atentamente, nos permitimos comunicarle que como Comisión de Revisión de Informes de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) y TESIS a efectos de Graduación de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Plan fin de semana, Extensión San Marcos, se conoció trabajo de Investigación: TESIS DENOMINADA: EL USO EXCESIVO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPACTO EN LOS HÁBITOS DE LECTURA Y FORMACIÓN ACADÉMICA, DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO, CICLO BÁSICO DE LOS INEBS POR COOPERATIVA DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS" presentado por la estudiante: **REYNA ANGELINA IXCOY MEJÍA, CARNÉ No 201942674**, previo a conferírsele el Título de: LICENCIADA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

Después de la revisión se determina que el referido informe cumple con los requerimientos previstos en el normativo de la Carrera correspondiente, por lo tanto, se emite **DICTAMEN FAVORABLE** para que la estudiante continúe su trámite Administrativo correspondiente.

Por la Comisión de Revisión:


"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Lic. Selvyn Aramis Sánchez Velásquez  
Presidente



Ph.D Rufino Orlando Guzmán de León  
secretario



M.A. Reyna Elizabeth Lacán Arreaga  
Vocal

c.c. archivo

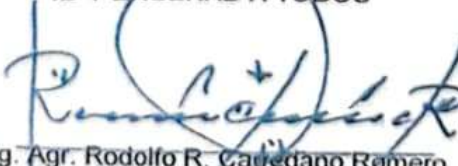
**ESTUDIANTE:** REYNA ANGELINA IXCOY MEJÍA  
**CARRERA:** LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.  
CUSAM, Edificio.

Atentamente transcribo a usted el Punto **QUINTO: ASUNTOS ACADÉMICOS, inciso a) subinciso a.63) del Acta No. 022-2025**, de sesión ordinaria celebrada por la Coordinación Académica, el 19 de noviembre de 2025, que dice:

**"QUINTO: ASUNTOS ACADÉMICOS: a) ORDENES DE IMPRESIÓN. CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. a.63)** La Coordinación Académica conoció Providencia No. CESMCUSAM-232-2025, de fecha 15 noviembre de 2025, suscrita por el Lic. Sevyn Aramis Sánchez Velásquez, Coordinador Pedagogía Extensión San Marcos, a la que adjunta solicitud de la estudiante: REYNA ANGELINA IXCOY MEJÍA, Carné No. 201942674, en el sentido se le **AUTORICE IMPRESIÓN DE LA TESIS EL USO EXCLUSIVO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPACTO EN LOS HÁBITOS DE LECTURA Y FORMACIÓN ACADÉMICA, DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, CICLO BÁSICO DE LOS INEBS POR COOPERATIVA DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACAEPÉQUEZ, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**, previo a conferírsele el Título de LICENCIADA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. La Coordinación Académica en base a la opinión favorable del Asesor, Comisión de Revisión y Coordinador de Pedagogía Extensión San Marcos, **ACORDÓ: AUTORIZAR IMPRESIÓN DE LA TESIS EL USO EXCLUSIVO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPACTO EN LOS HÁBITOS DE LECTURA Y FORMACIÓN ACADÉMICA, DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, CICLO BÁSICO DE LOS INEBS POR COOPERATIVA DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACAEPÉQUEZ, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**, la estudiante: REYNA ANGELINA IXCOY MEJÍA, Carné No. 201942674, previo a conferírsele el Título de LICENCIADA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN."

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS

  
Ing. Agr. Rodolfo R. Carredano Romero  
Coordinador Académico

## DEDICATORIA

**A Dios:** ser perfecto, misericordioso y bondadoso por guiar e iluminarme través del conocimiento, por haber sido el centro de vida y por conceder la inteligencia que necesito, al mismo tiempo por estar en distintos momentos de la vida y sobre todo por la sabiduría y la bendición de formarnos como profesional con principios y valores.

**A mis padres:** Julio Ramos y Paulina Mejía, que sin ellos no se hubiera logrado una meta más en la vida profesional, que con su amor y cariño les dedico mi esfuerzo, gracias por estar a mi lado en esta etapa de estudio, asimismo por su apoyo moral y por el entusiasmo que me inculcaron para seguir adelante para el logro de mis anhelos. Así también por el tiempo que utilizaron en sus sabios consejos y su ejemplo de amor incondicional.

**A mis hermanos:** Mauro y Ana Mejía, gracias por estar siempre en los momentos importantes de mi existencia, por ser ejemplo para superarme intelectualmente y por su apoyo moral que ha sido de gran ayuda para mi vida estudiantil y profesional.

**A mi esposo:** Ury Hernández por su amor incondicional, paciencia y apoyo constante en cada etapa de este camino. Gracias por creer en mí y ser mi mayor motivación para alcanzar mis sueños. Tu compañía y comprensión fueron esenciales para lograr esta meta.

**A mi sobrina:** Sofía Méndez, su dinamismo fue buen ejemplo que me hicieron crecer y sentirme muy afortunada de tenerte conmigo, te dedico con cariño este triunfo académico.

**Al asesor de tesis:** Lic. Nelson de Jesús Bautista López, por su paciencia, constancia y valiosos consejos que hicieron posible este trabajo, siendo parte fundamental con sus aportes profesionales.

**Al revisor de tesis:** Ph.D. Rufino Orlando Guzmán de León, por su valiosa orientación, compromiso y aportes académicos que enriquecieron este trabajo. Su dedicación y guía fueron fundamentales para culminar con éxito esta investigación.

Finalmente, dedico este logro con cariño a quienes lean este trabajo, esperando que sea una fuente de conocimiento y reflexión. Que inspire a seguir aprendiendo y creciendo en sus áreas de interés.

## **AGRADECIMIENTO**

**A Dios:** al creador de todas las cosas que me ha dado la fortaleza, sabiduría y guía para continuar cuando he estado a punto de caer, por ello con toda la humildad que emana mi corazón que permitió realizar uno de mis anhelos más importantes en mi vida.

**Al Centro Universitario de San Marcos - USAC:** el hecho de haberme dado la oportunidad de aprender y de progresar en mi gran pasión de ser docente en la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Ciencias de la Educación, ya que gracias a ello e culminado uno de mis triunfos.

**Al asesor de tesis:** Licenciado Nelson de Jesús Bautista López, quien con sus conocimientos y apoyo guio a través de cada una de las etapas de acuerdo al normativo del examen técnico profesional.

**A mis docentes:** con agradecimiento y admiración profunda mil gracias por sus sabias enseñanzas, por el gran trabajo que realizan, por ser guías intelectuales a la hora de brindar el pan del saber a los estudiantes, así también por fomentar la calidad educativa, compartiendo métodos y técnicas que facilitan la continuidad de la educación en el país que es necesaria para el desarrollo de la sociedad guatemalteca en general.

**A mi familia:** por ser mi mayor fuente de apoyo y aliento. Su fe en mí ha sido el motor que me impulsó a alcanzar esta meta. Gracias por estar siempre a mi lado, ofreciendo amor y comprensión en cada paso del camino.

**A la Licenciada Esmeralda Reyna Escalante Roblero:** mi más sincero agradecimiento por su constante apoyo y sus sabias palabras que, en los momentos más difíciles, me mantuvieron firme en el camino.

**A los directores de los establecimientos educativos:** que me brindaron la oportunidad de abrir sus puertas y colaborar en el desarrollo de esta investigación. Su apoyo, disposición y confianza fueron fundamentales para la recolección de la información y el cumplimiento de los objetivos de este estudio. Les expreso mi más sincero agradecimiento por contribuir de manera significativa al logro de esta meta académica.

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO .....	i
-------------------------	---

### CAPÍTULO I

#### MARCO CONCEPTUAL

1.1 Denominación del problema.....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	1
1.3 Antecedentes.....	3
1.4 Justificación .....	4
1.5 Delimitación del problema.....	5
1.5.1 Teórica .....	5
1.5.2 Espacial .....	5
1.5.3 Temporal.....	5

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1 Uso de la IA .....	6
2.1.1 Tipos de uso de la inteligencia artificial .....	6
2.2 Uso excesivo de la IA .....	7
2.2.1 Consecuencias del uso excesivo de la inteligencia artificial.....	8
2.3 Inteligencia.....	9
2.3.1 Tipos de inteligencia en el aprendizaje .....	9
2.4 Inteligencia artificial .....	11
2.4.1 Áreas de aplicación de la inteligencia artificial en educación .....	11
2.5 Estudiante.....	13
2.5.1 Tipología de estudiantes frente a la IA.....	13

2.6 Centros educativos .....	14
2.6.1 Implementación de la inteligencia artificial en centros educativos.....	14
2.7 Nivel medio.....	16
2.7.1. Características del uso de IA en el nivel medio .....	16
2.8 Ciclo básico.....	17
2.8.1 Estrategias para el uso responsable de IA en ciclo básico .....	17
2.9 Influye la IA .....	18
2.9.1 Ámbitos de influencia de la inteligencia artificial .....	19
2.10 Negativamente .....	20
2.10.1 Efectos negativos del uso de inteligencia artificial .....	20
2.11 Hábitos .....	21
2.11.1 Cambios en los hábitos de estudio con el uso de IA .....	22
2.12 Lectura .....	23
2.12.1 Relación entre IA y hábitos de lectura .....	23
2.13 Formación .....	24
2.13.1 Impacto de la IA en la formación académica.....	24
2.14 Desarrollo académico.....	25
2.14.1 Influencia de la IA en el desarrollo académico .....	26
2.15 Integral .....	27
2.15.1 Formación integral en el contexto de la IA .....	27
2.16 Estudiantes .....	28
2.16.1 Tipología de estudiantes frente a la IA.....	28
2.17 Institutos.....	29
2.17.1 Tipos de institutos educativos en Guatemala .....	29
2.18 Cooperativa.....	30

2.18.1 Información sobre los institutos por cooperativa .....	30
2.19 Municipio de San Pedro.....	31
2.19.1 Monografía del municipio de San Pedro Sacatepéquez .....	31
2.20 Departamento de San Marcos .....	32
2.20.1 Información general del departamento de San Marcos .....	32

CAPÍTULO III  
MARCO METODOLÓGICO

3.1 Objetivos.....	34
3.1.1. General.....	34
3.1.2. Específicos .....	34
3.2. Hipótesis general.....	35
3.3. Variables .....	35
3.3.1. Independiente.....	35
3.3.2. Dependiente .....	35
3.4 Operacionalización de la hipótesis.....	36
3.5. Unidades de análisis.....	42
3.6. Universo y muestra .....	42
3.6.1 Aplicación de la formula del muestro .....	42
3.7. Proceso metodológico.....	44
3.7.2 Método deductivo .....	45
3.7.3 Método sintético .....	45
3.7.4 Método estadístico .....	45
3.7.5 Método analítico .....	46
3.7.6 Investigación de campo .....	46

CAPÍTULO IV  
MARCO OPERACIONAL

4.1 Consolidado de las unidades de análisis .....	47
4.2. Comprobación de la hipótesis .....	60
4.3. Conclusiones .....	64
4.4. Recomendaciones .....	65

CAPÍTULO V  
MARCO PROPOSITIVO

5.1. Denominación de la propuesta.....	66
5.2. Introducción .....	66
5.3 Objetivos.....	67
5.3.1 Generales .....	67
5.3.2 Específicos .....	67
1.4. Desarrollo de la propuesta .....	67
EJE I .....	68
La inteligencia artificial en el ámbito educativo .....	68
1.1 Definición .....	68
1.2 Conceptualización de la inteligencia artificial.....	69
1.2.1 Definición y características de la IA .....	69
1. 2.2 Usos de la IA en la educación .....	71
1.3 Conceptualización de la inteligencia artificial.....	71
1.3.1 Ventajas y desventajas. ....	71
1.3.2 Dependencia tecnológica en la educación básica.....	73
EJE II.....	74
Hábitos de lectura en estudiantes de ciclo básico.....	74

2.1 Definición .....	74
2.2 Importancia de la lectura en la formación académica.....	75
2.2.1 La lectura como base del aprendizaje crítico .....	75
2. 2.2 Lectura y desarrollo del pensamiento autónomo.....	75
2.3 Factores que afectan los hábitos de lectura.....	76
2.3.1 La influencia de la tecnología en la lectura.....	76
2.3.2 Estrategias para recuperar y fortalecer los hábitos de lectura .....	77
EJE No. III.....	79
Impacto del uso de la inteligencia artificial en la formación académica.....	79
3.1 Definición .....	79
3.2 Efectos positivos de la IA en la educación .....	79
3.2.1 Apoyo a la investigación y resolución de tareas .....	80
3. 2.2 Acceso rápido a la información.....	80
3.3 Consecuencias negativas del uso excesivo de la IA .....	80
3.3.1 Pérdida de habilidades de análisis y comprensión lectora .....	81
3.3.2 Riesgo de la falta de pensamiento crítico.....	82
EJE NO. IV.....	84
Estrategias pedagógicas para regular el uso de la IA .....	84
4.1 Definición .....	84
4.2 Propuestas de regulación académica.....	84
4.2.1 Normas y orientaciones para el uso responsable de la IA.....	84
4. 2.2 Rol del docente en la supervisión del uso tecnológico.....	85
4.3. Fortalecimiento de los hábitos de lectura como estrategia .....	86
4.3.1 Metodologías activas para incentivar la lectura .....	86
4.3.2 Talleres y programas escolares para recuperar la lectura.....	87
EJE V.....	89

Formación integral de los estudiantes de ciclo básico.....	89
5.1 Definición .....	89
5.2 Educación equilibrada: tecnología y lectura .....	90
5.2.1 El reto de integrar IA y hábitos de lectura .....	90
5. 2.2 Experiencias educativas exitosas .....	91
5.3. Perspectivas a futuro .....	92
5.3.1 El papel de la comunidad educativa en la regulación .....	93
5.3.2 Innovación pedagógica para un aprendizaje integral .....	94
5.5 Metodología .....	95
5.5.1 Tipo de investigación .....	95
5.5.2 Población y muestra .....	95
5.5.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	96
5.5.4 Procedimiento.....	96
5.5.5 Análisis de resultados.....	96
5.6 Bibliografía .....	97
Anexos .....	99
5.7. Bibliografía .....	104

## RESUMEN EJECUTIVO

En el primer capítulo de la tesis, habla del marco conceptual, donde se abordaron aspectos fundamentales para comprender la naturaleza del problema que se investigó. Se comenzó por definir claramente el nombre del problema, plantear de manera detallada el problema que concierne, destacando su relevancia y las interrogantes que se buscan resolver. Se justificó la importancia de abordar este problema, se exploraron los antecedentes que han influido en la formulación de la investigación. Por último, se hizo la delimitación del alcance del estudio en términos teóricos, espaciales como temporales.

En el segundo capítulo del informe de tesis, correspondiente al marco teórico, se analizó el fenómeno del uso excesivo de la inteligencia artificial y sus consecuencias en el ámbito educativo. Se estudió el impacto de la tecnología en los hábitos de lectura y el desarrollo académico de los estudiantes. Además, se abordaron las ventajas y desventajas de la inteligencia artificial en el aprendizaje. Finalmente, se examinó el contexto de los institutos de educación básica por cooperativa y la tipología de estudiantes que los conforman.

En el tercer capítulo, se desarrolló el marco metodológico. Estableciendo tanto los objetivos generales como los específicos que guiarán el trabajo. Se formuló una hipótesis general y se definieron las variables independientes y dependientes que serán objeto de estudio. Además, se operacionalizó la hipótesis para facilitar su análisis. Se identificaron las unidades de análisis y describir el universo y muestra del estudio. Posteriormente se detalla la metodología que se emplearon para recolectar y analizar datos. Por último, se presenta el cronograma de actividades para la investigación educativa, que permitirá organizar y llevar a cabo el trabajo de manera eficiente.

En el cuarto capítulo, enmarcó operativamente la investigación. Se presenta el consolidado de los datos recopilados y analizados, lo que permite extraer conclusiones fundamentales. Basándose en estos hallazgos, se formularon recomendaciones pertinentes para abordar el problema en cuestión. Además, se llevó a cabo la comprobación de la hipótesis planteada, evaluando si los resultados obtenidos respaldan las suposiciones iniciales.

En el quinto capítulo de la tesis, se propone las soluciones concretas al problema identificado. Se definió la propuesta y se justificó su relevancia. Estableciendo objetivos generales y específicos, se desarrolló la propuesta y delineamos estrategias de ejecución. Se identificaron responsables, se evaluó la duración de la implementación y se presentó un cronograma de actividades. Además, se facilitó una bibliografía de referencia.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **1.1 Denominación del problema**

“El uso excesivo de la inteligencia artificial por los estudiantes de los centros educativos del nivel medio ciclo básico y su impacto en los hábitos de lectura y formación académica, en los institutos por cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos”

### **1.2 Planteamiento del problema**

En la actualidad, la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una herramienta omnipresente en distintos ámbitos de la vida social, laboral y, de manera especial, en el contexto educativo. Su facilidad de acceso y capacidad para generar información inmediata han transformado la forma en que los estudiantes del nivel medio ciclo básico realizan sus actividades académicas. En los institutos por cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos, cada vez más estudiantes utilizan la IA para resolver tareas, elaborar resúmenes, redactar textos y responder ejercicios, reduciendo así el tiempo y esfuerzo que antes se destinaba a la lectura comprensiva y al análisis crítico de la información.

El problema se origina en el uso desmedido y no regulado de esta tecnología, lo que conlleva la disminución de hábitos de lectura profunda y la pérdida progresiva de la capacidad de comprensión académica. Estas habilidades son esenciales no solo para el aprendizaje escolar, sino también para el desarrollo del pensamiento crítico, la argumentación, la escritura coherente y la interpretación adecuada de los textos. Cuando la IA sustituye la reflexión personal y la búsqueda autónoma del conocimiento, se corre el riesgo de generar un aprendizaje superficial, caracterizado por la memorización de información sin una verdadera apropiación del contenido. Esta situación afecta directamente a los estudiantes, quienes muestran menor interés por la lectura de libros, artículos y documentos académicos completos, así como deficiencias en ortografía, gramática y redacción.

El impacto también se extiende a los docentes, que enfrentan el desafío de adaptar sus metodologías para integrar la tecnología sin que esta sustituya procesos fundamentales de enseñanza-aprendizaje. A nivel social, el problema compromete la formación de futuros profesionales con capacidades comunicativas y analíticas limitadas, lo que repercute en su desempeño laboral y en su participación ciudadana informada. El fenómeno se ha ido intensificando en los últimos años debido a la rápida evolución de las tecnologías digitales y al auge de plataformas que fomentan el consumo rápido de información. Este entorno digital refuerza la inmediatez y reduce la paciencia necesaria para procesar y comprender de manera profunda los contenidos.

Además, la ausencia de una alfabetización digital sólida limita la capacidad de los estudiantes para diferenciar entre un uso responsable y uno dependiente de la IA, provocando que la tecnología se convierta en un sustituto del esfuerzo académico. Esta tendencia también genera desigualdades, ya que quienes no acceden a la inteligencia artificial o carecen de habilidades para utilizarla de forma crítica pueden quedar en desventaja. Del mismo modo, se corre el riesgo de que los contenidos generados por IA incluyan información errónea o sesgada, sin que los estudiantes cuenten con la capacidad de verificar su veracidad. Con el paso del tiempo, este patrón puede consolidar hábitos de aprendizaje pasivos, restando iniciativa, creatividad y capacidad de resolución de problemas.

Ante este panorama, es urgente analizar cómo el uso excesivo de la inteligencia artificial está influyendo en el desarrollo de las habilidades lectoras y de comprensión académica, para así implementar estrategias que promuevan un equilibrio entre el aprovechamiento de la tecnología y el fortalecimiento de competencias esenciales para la vida. En este contexto, surge la interrogante central: ¿El uso excesivo de la inteligencia artificial influye negativamente en los hábitos de lectura y la comprensión académica de los estudiantes del nivel medio ciclo básico en los institutos por cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos?

### 1.3 Antecedentes

En la revisión bibliográfica sobre el uso excesivo de la inteligencia artificial y su impacto en los hábitos de lectura y la formación académica de estudiantes de nivel medio en institutos por cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, no se encontraron antecedentes directos, por lo que se presentan estudios a nivel general. Esta investigación busca aportar información relevante para la comunidad educativa local.

Carlos Eduardo Cobos Gutiérrez (2024), de la escuela de educación superior CERTUS, en Lima, Perú, realizó un estudio titulado impacto de la inteligencia artificial en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria. Con una muestra de 350 alumnos, analizó cómo el uso frecuente de herramientas de IA influía en el rendimiento académico. Los resultados mostraron mejores calificaciones en quienes usaban estas tecnologías, pero también riesgos como la disminución de hábitos de lectura, pérdida de autonomía investigativa, dependencia tecnológica, reducción de análisis crítico y aumento de plagio. Se concluyó que, aunque la IA puede personalizar el aprendizaje, es necesario un uso responsable y regulado.

Por su parte, Jenny Alejandra Torres Saavedra (2024) desarrolló la investigación la inteligencia artificial en el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes de la educación básica regular, en Lima, Perú. Con 150 estudiantes como muestra, evaluó cómo la dependencia de la IA puede afectar negativamente la escritura, la creatividad y la comprensión lectora. Además, destacó la desigualdad en el acceso a estas herramientas y los riesgos relacionados con la privacidad de datos. El estudio concluyó que el uso excesivo genera dependencia tecnológica y debilita la producción escrita autónoma, recomendando lineamientos pedagógicos claros.

Finalmente, María del Cisne Loján (2024), de la Universidad Estatal Amazónica, Ecuador, presentó la investigación consecuencias de la dependencia de la inteligencia artificial en habilidades críticas y aprendizaje autónomo. Con encuestas aplicadas a 65 docentes, se identificó que muchos estudiantes recurren a la IA para casi todas sus tareas, lo que disminuye su capacidad de comprensión y análisis. Los docentes observaron pérdida de hábitos de lectura, creatividad y redacción personal. Incluso actividades como análisis de libros o películas fueron reemplazadas por resúmenes generados por IA. Se concluyó que este mal uso limita el desarrollo integral del alumno, por lo que se recomienda establecer estrategias pedagógicas.

## **1.4 Justificación**

El presente estudio es de gran relevancia porque aborda una problemática educativa actual, en donde la tecnología y, en particular, la inteligencia artificial, transforman de manera acelerada las formas de aprendizaje de los estudiantes. La investigación permitirá comprender de qué manera el uso de estas herramientas influye en los hábitos de lectura, los cuales son esenciales para el desarrollo cognitivo, y en la comprensión académica, que constituye un pilar fundamental para alcanzar un aprendizaje significativo. Además, este trabajo busca generar información que sirva de base a docentes, directores y padres de familia para orientar a los estudiantes hacia un uso responsable y equilibrado de la inteligencia artificial, fomentando la práctica de la lectura como medio indispensable para fortalecer competencias críticas y analíticas.

A nivel académico, el estudio contribuirá con un aporte significativo en el ámbito pedagógico, pues permitirá reflexionar sobre la relación entre tecnología y educación, y sobre la necesidad de mantener la lectura como hábito irrenunciable para la formación integral de los estudiantes. En términos sociales, la investigación cobra importancia porque la educación es un factor determinante en el desarrollo de la comunidad, y los cambios en los hábitos de lectura y en la comprensión académica de los jóvenes repercuten directamente en la calidad educativa. Asimismo, este estudio puede convertirse en un referente para otros centros educativos que enfrentan la misma situación, ofreciendo estrategias aplicables en distintos contextos escolares.

La investigación también busca incentivar un debate constructivo sobre los límites y alcances del uso de la inteligencia artificial en la educación, resaltando la necesidad de políticas y programas que orienten su implementación. De igual manera, pretende motivar a los estudiantes a valorar la lectura como un ejercicio de reflexión y análisis, más allá de la búsqueda rápida de información. Por lo tanto, este trabajo busca proponer alternativas y recomendaciones que fortalezcan la enseñanza, equilibren el uso de la inteligencia artificial y promuevan la lectura como un proceso activo, crítico y formativo. Esto permitirá formar estudiantes más autónomos y preparados para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo con pensamiento crítico y creatividad.

## **1.5 Delimitación del problema**

### **1.5.1 Teórica**

La presente investigación se realiza con fines educativos y pedagógicos.

### **1.5.2 Espacial**

El estudio se lleva a cabo en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa Aldea San Andrés Chapil, Aldea Santa Teresa y Caserío la Libertad San José Caben ubicados en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos.

### **1.5.3 Temporal**

La presente investigación se desarrolla a partir del 06 de agosto al 16 de octubre del 2025.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Uso de la IA**

El uso de la inteligencia artificial (IA) se refiere a la aplicación de sistemas y programas capaces de realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana, como el análisis de datos, la resolución de problemas y la toma de decisiones. En el ámbito educativo, la IA se emplea para apoyar procesos de enseñanza y aprendizaje mediante herramientas interactivas y personalizadas. Su implementación facilita la búsqueda rápida de información, la creación de contenidos y la optimización de recursos didácticos. Sin embargo, su uso excesivo puede generar dependencia tecnológica, disminución de hábitos de lectura y pérdida de autonomía en el aprendizaje.

##### **2.1.1 Tipos de uso de la inteligencia artificial**

###### **Uso para apoyo en tareas académicas**

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un aliado importante para estudiantes en la realización de tareas académicas. Herramientas como asistentes de escritura, correctores automáticos y generadores de ideas ayudan a mejorar la calidad y estructura de los trabajos. Además, la IA facilita la organización de información y la gestión del tiempo, haciendo que los estudiantes puedan cumplir con sus responsabilidades académicas de forma más eficiente. Sin embargo, es vital que estos recursos se usen para complementar el aprendizaje y no reemplazar el esfuerzo personal, evitando una dependencia que pueda afectar el desarrollo de habilidades.

###### **Uso para búsqueda y síntesis de información**

Las tecnologías de IA permiten realizar búsquedas avanzadas y rápidas en grandes bases de datos, identificando información relevante en segundos. Además, los sistemas de procesamiento de lenguaje natural pueden sintetizar textos extensos, generando resúmenes claros que facilitan la comprensión. Esto es especialmente útil para estudiantes que necesitan acceder a gran cantidad de información en poco tiempo. No obstante, es importante desarrollar habilidades para evaluar críticamente la veracidad y calidad de la información obtenida, ya que la automatización puede traer resultados sesgados o incompletos.

### **Uso para generación de contenidos escritos o visuales**

La IA cuenta con capacidades para crear contenidos escritos, como ensayos, resúmenes y explicaciones, así como contenidos visuales, incluyendo gráficos, diagramas e infografías. Estas herramientas agilizan la producción de materiales educativos y permiten a estudiantes y docentes presentar ideas de manera más atractiva y clara. Además, facilitan la personalización de contenidos según el nivel y las necesidades del usuario. A pesar de sus beneficios, la calidad y originalidad del contenido generado deben ser supervisadas para asegurar su utilidad.

### **Uso para tutorías y aprendizaje autónomo**

Los sistemas de tutoría inteligente basados en IA ofrecen apoyo personalizado que se adapta al ritmo y estilo de aprendizaje del estudiante. Proporcionan ejercicios, explicaciones y retroalimentación inmediata, fomentando la autonomía y el desarrollo de habilidades. Además, estas plataformas pueden identificar áreas de dificultad y proponer recursos específicos para mejorar el desempeño. Esto permite un aprendizaje más efectivo, incluso fuera del aula, y puede ser una solución para contextos con limitaciones de docentes o recursos.

### **Uso para entretenimiento y ocio digital**

La IA también se utiliza en el ámbito del entretenimiento digital para crear experiencias interactivas y personalizadas, como juegos educativos, aplicaciones creativas y contenidos multimedia. Estas herramientas no solo ofrecen ocio, sino que también pueden estimular habilidades cognitivas, creatividad y aprendizaje indirecto. Por ejemplo, narrativas adaptativas o juegos que responden a las decisiones del usuario pueden hacer el aprendizaje más motivador y divertido. (Llorente-Cejudo, 2011)

## **2.2 Uso excesivo de la IA**

El uso excesivo de la inteligencia artificial (IA) hace referencia a la dependencia desmedida de herramientas tecnológicas para realizar tareas académicas, laborales o cotidianas. En el contexto educativo, este fenómeno puede limitar el desarrollo de habilidades críticas como la lectura, la escritura y el pensamiento autónomo. Además, favorece la pérdida de creatividad y la disminución del análisis personal. Por ello, se considera un desafío que requiere estrategias de regulación y orientación pedagógica.

## **2.2.1 Consecuencias del uso excesivo de la inteligencia artificial**

### **Reducción de hábitos de lectura**

El uso excesivo de la inteligencia artificial puede contribuir a una reducción significativa en los hábitos tradicionales de lectura entre los estudiantes. Al depender de resúmenes automáticos o respuestas rápidas proporcionadas por IA, los estudiantes pueden perder la motivación para leer textos completos y desarrollar habilidades de comprensión profunda. Esto puede limitar su capacidad para analizar, interpretar y criticar la información, afectando su desarrollo académico a largo plazo. Además, la disminución en la lectura frecuente reduce el vocabulario, la imaginación y la concentración, aspectos fundamentales para el aprendizaje integral. Por ello, es necesario promover un uso equilibrado de estas tecnologías para no sacrificar la lectura como hábito formativo. (Guaimares, 2016)

### **Dependencia tecnológica**

La dependencia tecnológica causada por el uso excesivo de IA implica que los estudiantes confíen demasiado en estas herramientas para resolver problemas, realizar tareas o tomar decisiones académicas. Esta dependencia puede afectar la capacidad de pensar de manera autónoma, resolver problemas de forma creativa y desarrollar habilidades cognitivas críticas. La facilidad que ofrece la IA para obtener respuestas rápidas puede fomentar una actitud pasiva ante el aprendizaje, limitando la construcción de conocimiento propio. Además, la dependencia tecnológica puede generar ansiedad o frustración cuando el acceso a estas herramientas es limitado o falla, afectando la continuidad y calidad del proceso educativo.

### **Disminución del pensamiento crítico**

El pensamiento crítico es una habilidad esencial en la formación académica, que se ve afectada por el uso excesivo de la IA. Cuando los estudiantes recurren constantemente a respuestas y soluciones generadas por sistemas inteligentes, no ejercitan la evaluación, el análisis y la reflexión propios. Esto conduce a un aprendizaje superficial, donde se acepta la información sin cuestionarla ni contrastarla. La pérdida del hábito de cuestionar fuentes, verificar datos y elaborar argumentos sólidos reduce la capacidad para enfrentar problemas complejos y tomar decisiones fundamentadas. Por tanto, es importante integrar el uso de la IA con estrategias pedagógicas que fomenten el pensamiento crítico.

## **Afectaciones en la retención de información**

El uso constante de la inteligencia artificial para obtener respuestas inmediatas puede afectar negativamente la retención de información en los estudiantes. Al externalizar la memoria y el razonamiento a las máquinas, los alumnos pueden disminuir la dedicación a memorizar y comprender profundamente los contenidos. Esto provoca una dependencia que limita la capacidad para recordar y aplicar conocimientos en situaciones académicas o cotidianas.

## **Distracción y procrastinación académica**

La interacción frecuente con herramientas basadas en inteligencia artificial, especialmente aquellas integradas en dispositivos digitales, puede aumentar los niveles de distracción entre los estudiantes. La facilidad para acceder a múltiples aplicaciones y contenidos no relacionados con el estudio puede fomentar la procrastinación, aplazando las responsabilidades académicas. (González, 2019)

## **2.3 Inteligencia**

La inteligencia es la capacidad del ser humano para comprender, razonar, aprender y adaptarse a diferentes situaciones. Implica el uso de habilidades cognitivas como el pensamiento lógico, la memoria, la creatividad y la resolución de problemas. También se relaciona con la posibilidad de aplicar conocimientos en la vida cotidiana. En educación, la inteligencia se entiende como un potencial que puede desarrollarse mediante la experiencia y el aprendizaje.

### **2.3.1 Tipos de inteligencia en el aprendizaje**

#### **Inteligencia lingüística**

La inteligencia lingüística se refiere a la capacidad para utilizar el lenguaje de manera efectiva, tanto en forma oral como escrita. Las personas con alta inteligencia lingüística son hábiles en la lectura, la escritura, la narración y el aprendizaje de idiomas. En el contexto educativo, esta inteligencia facilita la comprensión de textos, la expresión de ideas y la comunicación clara. Los estudiantes con esta inteligencia tienden a aprender mejor a través de la lectura, la escritura y las discusiones verbales. La inteligencia lingüística es fundamental para disciplinas como la literatura, la historia y el derecho, y puede potenciarse mediante actividades que involucren la narración, la argumentación y el análisis crítico del lenguaje.

### **Inteligencia lógico-matemática**

La inteligencia lógico-matemática implica la capacidad para razonar, analizar problemas lógicamente y manejar conceptos abstractos, especialmente en matemáticas y ciencias. Los individuos con esta inteligencia destacan en el cálculo, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. En el aprendizaje, utilizan patrones, secuencias y relaciones numéricas para comprender conceptos complejos. Esta inteligencia es clave en áreas como la matemática, la física, la informática y la ingeniería.

### **Inteligencia espacial**

Habilidad para visualizar y manipular mentalmente objetos y espacios. Personas con esta inteligencia tienen facilidad para orientarse, diseñar y comprender mapas, gráficos y diagramas. En la educación, esta inteligencia es crucial para materias como geometría, arte, arquitectura y ciencias naturales. Los estudiantes con inteligencia espacial aprenden mejor a través de imágenes, modelos tridimensionales y actividades prácticas que involucren la percepción visual.

### **Inteligencia musical**

La inteligencia musical se refiere a la capacidad para percibir, discriminar, transformar y expresar formas musicales. Las personas con esta inteligencia tienen un oído afinado, sensibilidad al ritmo, tono y timbre. En el aprendizaje, esta inteligencia facilita la memorización, la concentración y la expresión emocional. Además, la música puede ser un medio para mejorar otras áreas cognitivas y el bienestar emocional. En la educación, se puede desarrollar mediante la práctica de instrumentos, el canto y la escucha activa, integrando actividades musicales en diversas materias para enriquecer el proceso educativo y estimular la creatividad.

### **Inteligencia kinestésica**

Implica el uso del cuerpo para expresar ideas y sentimientos, así como para resolver problemas. Los individuos con esta inteligencia tienen buena coordinación, destreza y control físico. En el aprendizaje, aprenden mejor a través del movimiento, la manipulación de objetos y actividades prácticas. Esta inteligencia es fundamental en áreas como la educación física, la danza, el teatro y la artesanía. Para potenciarla, se promueven actividades que involucren el cuerpo, ejercicios físicos y proyectos manuales, ayudando a mejorar la motricidad fina y gruesa, y facilitando el aprendizaje activo.

## **Inteligencia interpersonal**

Habilidad para entender y relacionarse eficazmente con otras personas. Incluye la empatía, la comunicación, la cooperación y la capacidad para interpretar emociones y motivaciones ajenas. En el ámbito educativo, esta inteligencia favorece el trabajo en equipo, la resolución de conflictos y el liderazgo. Los estudiantes con alta inteligencia interpersonal aprenden mejor en ambientes colaborativos y mediante actividades sociales.

## **Inteligencia intrapersonal**

Se refiere a la capacidad de conocerse a uno mismo, comprender las propias emociones, motivaciones y pensamientos. Es fundamental para la autorreflexión, la autodisciplina y la toma de decisiones personales. En el aprendizaje, esta inteligencia ayuda a los estudiantes a identificar sus fortalezas y debilidades, fijar metas y gestionar su propio proceso educativo. Se puede desarrollar a través de actividades de autoevaluación, meditación y escritura reflexiva, promoviendo un aprendizaje autónomo y una mayor conciencia emocional.

## **2.4 Inteligencia artificial**

La inteligencia artificial (IA) es la rama de la informática que desarrolla sistemas capaces de imitar procesos propios de la inteligencia humana, como el razonamiento, el aprendizaje y la toma de decisiones. Se aplica en diversos campos, desde la educación hasta la medicina, facilitando tareas y optimizando recursos. En el ámbito educativo, la IA se utiliza para personalizar el aprendizaje y apoyar a docentes y estudiantes. Sin embargo, su uso inadecuado puede generar dependencia y afectar el desarrollo de habilidades críticas. (Ramírez, 1969)

### **2.4.1 Áreas de aplicación de la inteligencia artificial en educación**

#### **Sistemas de tutoría inteligente**

Los sistemas de tutoría inteligente (ITS) son aplicaciones de inteligencia artificial diseñadas para proporcionar enseñanza personalizada adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante. Según Woolf (2010), estos sistemas evalúan el progreso del alumno y ajustan la dificultad y el contenido para optimizar el aprendizaje. Proveen retroalimentación inmediata y guían a los estudiantes durante la resolución de ejercicios, fomentando la autonomía y la comprensión profunda.

## **Plataformas adaptativas de aprendizaje**

Las plataformas adaptativas de aprendizaje emplean algoritmos de inteligencia artificial para personalizar la experiencia educativa de cada estudiante en función de sus habilidades, preferencias y desempeño. Según Brusilovsky (2001), estas plataformas recopilan datos del usuario y ajustan dinámicamente el contenido, las actividades y la evaluación para maximizar el aprendizaje efectivo. Esto permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo y recibir apoyo específico en áreas donde presentan dificultades. Estas plataformas también fomentan la inclusión educativa al atender a la diversidad de estilos de aprendizaje y ritmos individuales. Brusilovsky señala que la adaptación mejora la motivación y el compromiso del alumno, además de facilitar la enseñanza en entornos virtuales y presenciales. (Lara, 2014)

## **Asistentes virtuales educativos**

Los asistentes virtuales educativos son programas basados en inteligencia artificial que interactúan con estudiantes y docentes para facilitar el acceso a información y apoyo en tiempo real. Según Luckin et al. (2016), estos asistentes emplean procesamiento de lenguaje natural para responder preguntas, guiar en tareas y proporcionar recomendaciones personalizadas. Están disponibles 24/7, lo que amplía las oportunidades de aprendizaje autónomo fuera del aula. Los asistentes virtuales pueden reducir la carga administrativa de los docentes y mejorar la eficiencia en la gestión educativa. Luckin destaca que su uso promueve la inclusión y la personalización del aprendizaje, adaptándose a las necesidades y niveles de cada usuario.

## **Evaluación automática de tareas**

La evaluación automática de tareas utiliza inteligencia artificial para calificar y retroalimentar trabajos y exámenes de manera eficiente y objetiva. Burrows et al. (2015) indican que esta tecnología emplea procesamiento de lenguaje natural y aprendizaje automático para analizar respuestas escritas, detectar errores y ofrecer evaluaciones rápidas. La automatización reduce la carga de trabajo docente y permite un retorno inmediato que favorece el aprendizaje. Sin embargo, Burrows señala que es fundamental garantizar la validez y equidad del sistema, especialmente en respuestas creativas o argumentativas. Además, esta evaluación facilita la recolección de datos que pueden mejorar la enseñanza y personalizar los procesos educativos.

## **2.5 Estudiante**

Persona que se dedica de manera formal al proceso de aprendizaje dentro de una institución educativa. Su rol principal consiste en adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y fortalecer valores que le permitan su formación integral. Además, participa activamente en actividades académicas, sociales y culturales que enriquecen su experiencia educativa. En este sentido, el estudiante es el eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **2.5.1 Tipología de estudiantes frente a la IA**

#### **Estudiante visual**

Aprende mejor mediante imágenes, gráficos, videos y otros recursos visuales. Según Fleming (2001), este tipo de alumno procesa la información observando y memorizando imágenes o diagramas, lo que facilita su comprensión y retención. Frente a la inteligencia artificial, los estudiantes visuales se benefician de plataformas y aplicaciones que incorporan elementos gráficos interactivos, como infografías o simulaciones. La IA puede personalizar el contenido visual para estos alumnos, adaptando materiales que potencian su estilo de aprendizaje.

#### **Estudiante auditivo/oral**

El estudiante auditivo aprende mejor a través de la escucha y el diálogo. Según Pashler et al. (2008), estos alumnos retienen la información al participar en discusiones, escuchar explicaciones y utilizar recursos auditivos como podcasts o grabaciones. En el contexto de la IA, asistentes virtuales y sistemas de tutoría inteligente pueden ofrecer apoyo oral personalizado, facilitando el aprendizaje mediante conversaciones y retroalimentación hablada.

#### **Estudiante conceptual (analítico)**

El estudiante conceptual o analítico prefiere entender la estructura, lógica y detalles detrás de la información. Según Gardner (1983), estos alumnos procesan datos de forma sistemática y racional, buscando conexiones y causas. La IA puede facilitar el aprendizaje analítico mediante herramientas que permitan explorar datos, resolver problemas complejos y recibir explicaciones detalladas. Plataformas adaptativas que proporcionan ejercicios personalizados y retroalimentación precisa son ideales para este perfil, ya que fomentan el pensamiento crítico y el razonamiento lógico en contextos académicos.

### **Estudiante no verbal (kinestésico)**

Aprende mejor mediante la experiencia física y el movimiento. Según Fleming (2001), estos estudiantes prefieren actividades prácticas, manipulación de objetos y participación activa. En el ámbito de la inteligencia artificial, se pueden diseñar entornos de aprendizaje inmersivos que utilizan realidad virtual, simulaciones y ejercicios interactivos para estimular este estilo.

### **Estudiante autodidacta digital**

Se caracteriza por la autonomía y el uso intensivo de herramientas digitales para aprender por sí mismo. Según Siemens (2005), estos alumnos aprovechan recursos en línea, plataformas educativas y tecnologías de IA para gestionar su propio proceso de aprendizaje. La inteligencia artificial les ofrece tutorías personalizadas, recursos adaptativos y retroalimentación continua que potencian su independencia. Este perfil requiere competencias digitales sólidas y habilidades para seleccionar y evaluar información, por lo que la integración de IA debe acompañarse de formación en alfabetización digital y pensamiento crítico. (Fleming, 2001)

## **2.6 Centros educativos**

Son instituciones formales destinadas a la enseñanza y el aprendizaje en sus distintos niveles, desde la educación inicial hasta la superior. Su función principal es formar integralmente a los estudiantes, promoviendo conocimientos, valores y competencias para la vida. Además, constituyen espacios de socialización, participación y desarrollo comunitario. Son el núcleo donde convergen docentes, estudiantes, familias y comunidad en el proceso educativo.

### **2.6.1 Implementación de la inteligencia artificial en centros educativos**

#### **Integración curricular de la IA**

La integración de la IA en los centros educativos implica incorporar contenidos, competencias y habilidades relacionadas con la IA en los planes de estudio. Según Holmes et al. (2019), esta integración busca formar a los alumnos para un mundo digitalizado, fomentando la comprensión de tecnologías emergentes y el desarrollo de habilidades críticas, como el pensamiento computacional y ético. La IA se puede utilizar no solo como tema de estudio, sino también como herramienta para personalizar la enseñanza y mejorar los procesos de aprendizaje.

## **Formación docente en uso de IA**

La formación docente en el uso de la inteligencia artificial es fundamental para que los educadores puedan integrar estas tecnologías eficazmente en el aula. Según Williamson & Piattoeva (2020), los programas de formación deben incluir conocimientos técnicos, pedagógicos y éticos para garantizar un uso responsable y efectivo de la IA. Los docentes necesitan desarrollar competencias digitales avanzadas y habilidades para interpretar datos generados por sistemas inteligentes. (Piattoev, 2020)

## **Recursos y plataformas digitales**

Los recursos y plataformas digitales impulsados por inteligencia artificial están transformando la educación al ofrecer materiales interactivos, personalizados y accesibles. Según Luckin et al. (2016), estas plataformas permiten adaptar contenidos y actividades según el perfil de cada estudiante, facilitando un aprendizaje más eficaz y motivador. Incluyen desde aplicaciones móviles hasta sistemas de gestión de aprendizaje con capacidades de análisis de datos en tiempo real.

## **Políticas internas sobre uso de IA**

Las políticas internas sobre el uso de la inteligencia artificial en centros educativos regulan aspectos como la privacidad, la ética, el acceso y el uso responsable de las tecnologías. Según Eynon (2020), estas políticas deben garantizar la protección de datos de estudiantes y docentes, prevenir sesgos algorítmicos y promover una cultura de uso ético. También establecen normas para la implementación, formación y evaluación del uso de IA en el ámbito escolar. La formulación de políticas claras y participativas contribuye a generar confianza y asegurar que la IA potencie la educación sin vulnerar derechos ni generar desigualdades.

## **Evaluación del impacto educativo de la IA**

La evaluación del impacto educativo de la inteligencia artificial busca medir cómo estas tecnologías influyen en los resultados de aprendizaje, la motivación y la inclusión educativa. Según Selwyn (2019), es crucial analizar tanto los beneficios como los posibles riesgos, como la dependencia tecnológica o la pérdida de habilidades tradicionales. Esta evaluación utiliza datos cuantitativos y cualitativos para identificar mejoras en el rendimiento académico y detectar áreas de mejora en la implementación. (Selwyn, 2019)

## **2.7 Nivel medio**

Etapa del sistema educativo que sigue a la educación primaria y precede a la educación superior. Su objetivo es ampliar y profundizar los conocimientos adquiridos, preparando a los alumnos tanto para la vida laboral como para continuar estudios universitarios. En Guatemala, corresponde al ciclo básico y diversificado, donde se fortalecen competencias académicas, técnicas y sociales. Representa una fase clave en la formación integral de los jóvenes.

### **2.7.1. Características del uso de IA en el nivel medio**

#### **Competencias digitales de los estudiantes**

Las competencias digitales de los estudiantes del nivel medio son esenciales para el uso efectivo de la inteligencia artificial en su proceso educativo. Según Ferrari (2013), estas competencias incluyen habilidades para buscar, evaluar, crear y comunicar información digital, así como para usar herramientas tecnológicas de manera segura y ética. En el contexto de la IA, estas habilidades se amplían para incluir la capacidad de interactuar con sistemas inteligentes, comprender sus limitaciones y aprovechar sus beneficios para el aprendizaje autónomo.

#### **Necesidades de apoyo académico**

Los estudiantes de nivel medio presentan diversas necesidades de apoyo académico que pueden ser atendidas mediante herramientas basadas en inteligencia artificial. Según Holmes et al. (2019), la IA facilita la identificación temprana de dificultades de aprendizaje y permite personalizar la enseñanza mediante tutorías inteligentes y plataformas adaptativas.

#### **Relación entre IA y metodologías de enseñanza**

La inteligencia artificial impacta las metodologías de enseñanza tradicionales al introducir enfoques más personalizados y centrados en el estudiante. Como indica Luckin et al. (2016), la IA permite adaptar las estrategias pedagógicas al ritmo y estilo de aprendizaje de cada alumno, promoviendo metodologías activas y colaborativas. Además, facilita la evaluación continua y el análisis de datos para ajustar las intervenciones educativas. La integración de IA en la enseñanza fomenta un aprendizaje más flexible, inclusivo y efectivo, requiriendo que los docentes reconfiguren sus prácticas para aprovechar estas herramientas.

## **Adaptación del contenido a la edad y nivel**

La adaptación del contenido educativo según la edad y el nivel de los estudiantes es crucial para un aprendizaje efectivo con inteligencia artificial. Según Brusilovsky y Millán (2007), los sistemas de IA pueden ajustar la complejidad, el lenguaje y los recursos didácticos para adecuarse a las características cognitivas y emocionales de los alumnos. Esta personalización evita la frustración y el aburrimiento, facilitando un aprendizaje progresivo y motivador.

## **Riesgos y beneficios percibidos**

El uso de inteligencia artificial en el nivel medio conlleva tanto riesgos como beneficios, según la percepción de estudiantes, docentes y administradores. Holmes et al. (2019) señalan que los beneficios incluyen personalización del aprendizaje, mayor acceso a recursos y eficiencia educativa. Sin embargo, también advierten sobre riesgos como la dependencia tecnológica, problemas de privacidad y la posible reducción de habilidades críticas tradicionales. (Ferrari, 2013)

## **2.8 Ciclo básico**

El ciclo básico es la primera etapa del nivel medio dentro del sistema educativo guatemalteco. Comprende tres años de estudio posteriores a la primaria y tiene como finalidad consolidar los aprendizajes fundamentales, desarrollar competencias académicas y fortalecer la formación integral del estudiante. En esta fase se imparten conocimientos generales en distintas áreas, preparando al alumno para el ciclo diversificado o para su incorporación al ámbito laboral.

### **2.8.1 Estrategias para el uso responsable de IA en ciclo básico**

#### **Capacitación inicial en herramientas de IA**

La capacitación inicial en herramientas de inteligencia artificial para estudiantes de ciclo básico es fundamental para fomentar un uso adecuado y provechoso de estas tecnologías. Según Redecker (2017), esta formación debe incluir habilidades básicas para manejar aplicaciones de IA, comprender su funcionamiento y límites, y desarrollar competencias digitales críticas. La capacitación temprana promueve la confianza y autonomía del alumno, preparando el camino para un aprendizaje más complejo y responsable. Además, debe ser accesible y adaptada a la edad, con metodologías lúdicas que faciliten la comprensión y motivación de los niños.

## **Normas de uso ético y responsable**

El establecimiento de normas para el uso ético y responsable de la inteligencia artificial en ciclo básico es esencial para proteger a los estudiantes y promover valores fundamentales. Según Floridi et al. (2018), estas normas deben abordar aspectos como la privacidad, el respeto a la diversidad, la transparencia de los algoritmos y la prevención de sesgos. Además, fomentan una cultura de responsabilidad digital, donde los estudiantes aprenden a interactuar con la tecnología de manera segura y consciente. La educación ética desde edades tempranas contribuye a formar ciudadanos digitales críticos y respetuosos.

## **Actividades prácticas con IA supervisada**

Las actividades prácticas con inteligencia artificial supervisada permiten a los estudiantes de ciclo básico experimentar con tecnologías bajo la guía de docentes capacitados. Según Luckin et al. (2016), estas experiencias deben diseñarse para fomentar la exploración, la creatividad y el aprendizaje activo, garantizando que el uso de IA sea seguro y educativo. La supervisión es clave para prevenir malentendidos o usos indebidos y para ofrecer retroalimentación inmediata.

## **Prevención del uso indebido de la IA**

La prevención del uso indebido de la inteligencia artificial en ciclo básico implica implementar estrategias educativas y normativas que eviten riesgos como el plagio, la desinformación y la dependencia tecnológica, es fundamental educar a los estudiantes sobre los límites y responsabilidades en el uso de IA, promoviendo un comportamiento ético y crítico. También se recomienda la participación activa de docentes y padres para monitorear y orientar el uso de estas tecnologías. La prevención contribuye a garantizar que la IA sea una herramienta que enriquezca la educación y no un obstáculo. (Redecker, 2017)

## **2.9 Influye la IA**

Se refiere al impacto que estas tecnologías generan en los procesos de aprendizaje, enseñanza y desarrollo académico de los estudiantes. La IA puede facilitar el acceso a información, personalizar el aprendizaje y optimizar tareas educativas. Sin embargo, su uso excesivo puede afectar la autonomía, la creatividad y los hábitos de estudio. Por ello, su implementación requiere un enfoque equilibrado y estrategias pedagógicas responsables.

## **2.9.1 Ámbitos de influencia de la inteligencia artificial**

### **Influencia en el aprendizaje autónomo**

La inteligencia artificial promueve el aprendizaje autónomo al ofrecer recursos personalizados que permiten a los estudiantes avanzar a su propio ritmo. Según Chen et al. (2020), los sistemas de tutoría inteligente y las plataformas adaptativas facilitan la autoevaluación y la toma de decisiones informadas sobre el estudio. La IA puede identificar las fortalezas y debilidades individuales, sugiriendo actividades específicas que fomentan la independencia y la motivación.

### **Influencia en la resolución de problemas**

La IA impacta positivamente en la resolución de problemas al proporcionar herramientas que analizan datos complejos y generan soluciones basadas en patrones. Según Woolf (2010), las plataformas educativas con IA pueden presentar escenarios y ejercicios personalizados que desafían al estudiante a aplicar el pensamiento crítico y lógico. Además, la IA puede ofrecer retroalimentación inmediata y sugerencias para mejorar, facilitando el aprendizaje activo y la comprensión profunda de conceptos. (Woolf, 2010)

### **Influencia en la creatividad académica**

La IA estimula la creatividad académica al ofrecer herramientas para la generación de ideas, la elaboración de contenidos y la exploración de nuevos enfoques. Según Molenaar et al. (2020), la IA puede apoyar la escritura asistida, el diseño gráfico automatizado y la creación de simulaciones, facilitando la expresión artística y científica. Además, la colaboración con sistemas inteligentes puede inspirar a los estudiantes a experimentar y reflexionar críticamente sobre sus trabajos, ampliando las posibilidades creativas dentro y fuera del aula.

### **Influencia en la investigación y análisis de datos**

La IA transforma la investigación académica al automatizar el procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos, facilitando descubrimientos y conclusiones más precisas. Según Jordan & Mitchell (2015), los sistemas basados en IA pueden identificar patrones, tendencias y relaciones que serían difíciles de detectar manualmente. Esto mejora la calidad y velocidad de la investigación, promoviendo una toma de decisiones fundamentada y basada en evidencia.

## **Influencia en la interacción docente-estudiante**

La inteligencia artificial modifica la interacción docente-estudiante al ofrecer canales adicionales de comunicación y apoyo personalizados. Según Luckin et al. (2016), los asistentes virtuales y sistemas de tutoría inteligente facilitan la retroalimentación inmediata y adaptada, complementando la labor del docente. Esto permite que los profesores dediquen más tiempo a actividades de valor agregado, como el acompañamiento emocional y la orientación pedagógica.

### **2.10 Negativamente**

El término negativamente se refiere a los efectos adversos o desfavorables que una acción, fenómeno o situación puede generar. En el contexto educativo, describe cómo ciertas prácticas, como el uso excesivo de la IA, pueden afectar de manera perjudicial el aprendizaje, la creatividad o los hábitos de estudio de los estudiantes. También implica consecuencias que limitan el desarrollo integral y la autonomía del alumno. Por ello, identificar los impactos negativos permite establecer medidas correctivas y estrategias de mejora.

#### **2.10.1 Efectos negativos del uso de inteligencia artificial**

##### **Reducción de habilidades de pensamiento crítico**

El uso excesivo de la inteligencia artificial puede conducir a una disminución en las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes. Según Kirschner y van Merriënboer (2013), el acceso fácil a respuestas automatizadas puede fomentar una dependencia que reduce la capacidad de analizar, evaluar y sintetizar información por cuenta propia. Esta situación afecta el desarrollo cognitivo profundo y la capacidad para resolver problemas complejos.

##### **Dependencia tecnológica excesiva**

La dependencia excesiva de la tecnología, incluida la inteligencia artificial, puede limitar la autonomía y habilidades fundamentales de los estudiantes. Como señala Prensky (2001), cuando los alumnos confían demasiado en la IA para resolver problemas o realizar tareas, pueden perder la capacidad de pensar de manera independiente y desarrollar habilidades cognitivas básicas. Esto también puede aumentar la vulnerabilidad frente a fallos tecnológicos o desinformación, afectando el proceso educativo a largo plazo.

### **Disminución de la capacidad de concentración**

El uso frecuente y prolongado de herramientas basadas en IA puede afectar negativamente la capacidad de concentración de los estudiantes. Según Rosen et al. (2013), la exposición constante a estímulos digitales y la facilidad para obtener respuestas rápidas fomentan la multitarea y la fragmentación de la atención. Esto reduce el tiempo dedicado a la concentración profunda necesaria para el aprendizaje significativo. Además, la falta de concentración impacta en la calidad de la asimilación y retención del conocimiento.

### **Pérdida de habilidades de escritura y redacción**

El uso intensivo de la inteligencia artificial para generar textos puede afectar negativamente las habilidades de escritura y redacción de los estudiantes. Según Graham et al. (2018), la delegación de la creación de contenidos a sistemas automáticos puede limitar la práctica y desarrollo de competencias lingüísticas, gramaticales y expresivas. Esto puede resultar en una menor capacidad para comunicar ideas con claridad y coherencia. Por ello, es crucial combinar el uso de IA con ejercicios que fortalezcan estas habilidades tradicionales. Asimismo, se debe incentivar la producción escrita original como parte del proceso formativo. De esta manera, se garantiza un equilibrio entre el apoyo tecnológico y el desarrollo de la expresión personal.

### **Menor motivación por el estudio autónomo**

El uso excesivo de inteligencia artificial puede reducir la motivación de los estudiantes para el estudio autónomo, al facilitar soluciones rápidas y reducir la necesidad de esfuerzo personal. Según Deci y Ryan (2000), la motivación intrínseca es clave para un aprendizaje profundo y sostenible, y puede verse afectada si los alumnos perciben que no necesitan involucrarse activamente en su proceso educativo. Fomentar la autonomía, el interés y la responsabilidad es fundamental para contrarrestar este efecto negativo. (Jordan, 2015)

## **2.11 Hábitos**

En el ámbito educativo, los hábitos incluyen prácticas como la lectura diaria, la organización del estudio y la constancia en las tareas académicas. Su formación contribuye al desarrollo de la disciplina, la responsabilidad y el aprendizaje autónomo. Mantener hábitos adecuados favorece el rendimiento académico y la adquisición de competencias esenciales para la vida.

## **2.11.1 Cambios en los hábitos de estudio con el uso de IA**

### **Hábitos de lectura digital**

El uso de la inteligencia artificial ha transformado significativamente los hábitos de lectura de los estudiantes, fomentando una mayor lectura digital. Según Mangen, Walgermo y Brønnick (2013), la lectura en pantalla puede afectar la comprensión y concentración debido a la sobrecarga de información y la naturaleza fragmentada del contenido digital. Sin embargo, la IA ofrece herramientas que personalizan y facilitan la lectura, adaptando textos al nivel y preferencias del alumno, lo que puede aumentar la motivación y accesibilidad.

### **Hábitos de búsqueda de información**

La inteligencia artificial ha modificado los hábitos de búsqueda de información al ofrecer sistemas que agilizan la localización y síntesis de datos relevantes. Según Marchionini (2006), los estudiantes ahora interactúan con motores de búsqueda avanzados y asistentes inteligentes que filtran información masiva en tiempo real, permitiendo un acceso más eficiente y personalizado. Sin embargo, es necesario desarrollar habilidades críticas para evaluar la veracidad y pertinencia de la información obtenida, evitando la dependencia.

### **Hábitos de organización del tiempo**

El uso de herramientas basadas en IA influye en la organización del tiempo de estudio, facilitando la planificación y seguimiento de actividades académicas. Según Claessens et al. (2007), aplicaciones inteligentes pueden gestionar calendarios, enviar recordatorios y sugerir rutinas óptimas, ayudando a mejorar la productividad y reducir el estrés. No obstante, la eficacia depende del compromiso del estudiante y la adecuada integración de estas tecnologías.

### **Hábitos de repaso y memorización**

La inteligencia artificial contribuye a modificar los hábitos de repaso y memorización mediante sistemas adaptativos que ajustan el contenido según el ritmo y nivel del estudiante. Según Kornell y Bjork (2007), estas tecnologías pueden optimizar la distribución del estudio y la revisión espaciada, mejorando la retención a largo plazo. Además, la IA permite el uso de técnicas como tarjetas didácticas digitales y simulaciones interactivas que hacen el repaso más dinámico y efectivo, aunque es importante complementar con estrategias de aprendizaje activo.

## **2.12 Lectura**

Proceso mediante el cual una persona interpreta y comprende información escrita o impresa, transformándola en conocimiento significativo. En el ámbito educativo, es fundamental para el aprendizaje, el desarrollo del pensamiento crítico y la adquisición de vocabulario. La lectura habitual fortalece la comprensión, la concentración y la capacidad de análisis. Además, constituye una herramienta clave para el desarrollo académico y la formación integral del estudiante. (Luckin, 2016)

### **2.12.1 Relación entre IA y hábitos de lectura**

#### **Uso de IA para resumir textos**

La inteligencia artificial ha facilitado el resumen automático de textos, permitiendo a los estudiantes obtener ideas clave de manera rápida. Según Nenkova y McKeown (2012), los sistemas de resumen generan condensaciones coherentes que pueden apoyar la comprensión inicial y el estudio eficiente. Sin embargo, existe el riesgo de que esta práctica sustituya la lectura detallada, limitando la profundización crítica y la retención. Por ello, es importante que los estudiantes utilicen estas herramientas como complemento y no como reemplazo del análisis.

#### **Lectura superficial vs. lectura profunda**

El acceso a herramientas de IA puede promover una lectura superficial, caracterizada por la rapidez y la búsqueda de información puntual, en contraste con la lectura profunda que implica reflexión y análisis. Según Liu (2005), la lectura superficial está asociada con una menor comprensión crítica y retención. La IA, al ofrecer respuestas inmediatas, puede incentivar este tipo de lectura, por lo que se requiere fomentar prácticas educativas que incentiven el pensamiento crítico y el análisis profundo de los textos.

#### **Comprensión lectora asistida por IA**

La inteligencia artificial puede mejorar la comprensión lectora al adaptar textos al nivel del estudiante y ofrecer explicaciones o preguntas guiadas. Según Chen et al. (2018), los sistemas de tutoría inteligente y plataformas adaptativas ajustan la dificultad y proporcionan retroalimentación inmediata, facilitando un aprendizaje personalizado.

## **Reducción del tiempo dedicado a la lectura**

El uso excesivo de inteligencia artificial puede contribuir a la reducción del tiempo que los estudiantes dedican a la lectura tradicional. Según Carr (2010), la preferencia por obtener información rápida y resumida afecta la profundidad del estudio y el desarrollo de habilidades analíticas. Además, la facilidad para acceder a contenidos digitales y automatizados puede fomentar hábitos menos rigurosos y una menor inversión en la comprensión crítica. Por ello, es fundamental promover un equilibrio en el uso de estas tecnologías.

## **2.13 Formación**

Implica la combinación de aprendizajes teóricos y prácticos que contribuyen al desarrollo integral del estudiante. La formación busca promover la autonomía, el pensamiento crítico y la responsabilidad. Además, es un elemento clave para el crecimiento personal y la participación activa en la sociedad.

### **2.13.1 Impacto de la IA en la formación académica**

#### **Desarrollo de competencias digitales**

La inteligencia artificial ha impulsado el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, convirtiéndose en una habilidad fundamental en el contexto educativo actual. Según Redecker (2017), la integración de herramientas de IA fomenta el aprendizaje de habilidades como la búsqueda avanzada de información, el análisis crítico de datos y la alfabetización digital. Estas competencias no solo facilitan el acceso a conocimientos, sino que también preparan a los alumnos para un mundo laboral cada vez más tecnológico, promoviendo la autonomía y la adaptabilidad.

#### **Cambios en la metodología de estudio**

La introducción de la inteligencia artificial ha generado cambios significativos en las metodologías de estudio, promoviendo un aprendizaje más personalizado y activo. Según Luckin et al. (2016), la IA permite adaptar los contenidos y actividades al ritmo y nivel de cada estudiante, favoreciendo la retroalimentación inmediata y el aprendizaje colaborativo. Esto contrasta con los métodos tradicionales, que suelen ser homogéneos y menos flexibles, posibilitando así una educación más inclusiva y efectiva.

### **Acceso a recursos educativos avanzados**

La inteligencia artificial facilita el acceso a recursos educativos avanzados que antes eran limitados para muchos estudiantes. Según Chen et al. (2020), plataformas basadas en IA ofrecen materiales interactivos, simulaciones y bases de datos actualizadas que enriquecen el proceso de aprendizaje. Esto democratiza la educación al permitir que alumnos de diversas regiones y contextos tengan acceso a contenidos de alta calidad, mejorando así sus oportunidades académicas y de desarrollo profesional.

### **Desplazamiento de métodos tradicionales de aprendizaje**

El avance de la inteligencia artificial ha provocado el desplazamiento gradual de métodos tradicionales de aprendizaje, como la enseñanza expositiva y el aprendizaje memorístico. Según Selwyn (2019), la IA promueve enfoques basados en la interacción, la personalización y el aprendizaje activo, que resultan más efectivos para el desarrollo de habilidades complejas. Sin embargo, este cambio requiere una adecuada formación docente y ajustes curriculares para evitar una brecha tecnológica y garantizar una implementación efectiva.

### **Adaptación curricular a la tecnología IA**

La incorporación de la inteligencia artificial en la educación demanda una adaptación curricular que integre competencias tecnológicas y nuevas formas de aprendizaje. Según UNESCO (2021), los currículos deben ser flexibles para incluir contenidos relacionados con la IA, la ética digital y el pensamiento computacional, preparando a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI. Esta adaptación requiere colaboración entre autoridades educativas, docentes y tecnólogos para diseñar programas pertinentes y actualizados. (Florid, 2018)

### **2.14 Desarrollo académico**

proceso mediante el cual un estudiante adquiere y fortalece conocimientos, habilidades y competencias en el ámbito educativo. Implica la mejora continua del aprendizaje, el pensamiento crítico y la capacidad de análisis. También incluye el progreso en la resolución de problemas, la creatividad y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Su seguimiento permite evaluar el rendimiento y promover estrategias que favorezcan la formación integral del estudiante.

## **2.14.1 Influencia de la IA en el desarrollo académico**

### **Mejoras en el rendimiento escolar**

La inteligencia artificial (IA) ha demostrado ser una herramienta eficaz para mejorar el rendimiento escolar al ofrecer aprendizaje personalizado y adaptativo. Según Woolf (2010), los sistemas de tutoría inteligente pueden identificar las fortalezas y debilidades de cada estudiante, proporcionando recursos y actividades ajustados a sus necesidades específicas. Esto permite un ritmo de aprendizaje adecuado que fomenta la comprensión y el dominio de contenidos.

### **Riesgos de desinformación**

A pesar de sus beneficios, la IA también presenta riesgos relacionados con la desinformación, ya que puede generar o difundir información errónea si no se supervisa adecuadamente. Según West (2019), los algoritmos de IA pueden amplificar sesgos o presentar datos inexactos que afectan la calidad del aprendizaje. Los estudiantes, al depender excesivamente de estas herramientas, pueden adquirir conocimientos incorrectos, lo que impacta negativamente su formación.

### **Desarrollo de pensamiento analítico**

La IA puede potenciar el desarrollo del pensamiento analítico al ofrecer escenarios, problemas y ejercicios que estimulan la reflexión crítica y el razonamiento lógico. Según Heffernan y Heffernan (2014), las plataformas educativas inteligentes plantean desafíos adaptados al nivel del alumno, fomentando la resolución de problemas complejos y la toma de decisiones fundamentadas. Esto permite que los estudiantes no solo memoricen datos, sino que comprendan y apliquen conceptos en contextos variados, fortaleciendo habilidades cognitivas esenciales para el aprendizaje autónomo y el éxito académico.

### **Innovación en la entrega de tareas y proyectos**

La inteligencia artificial ha revolucionado la forma en que se entregan y evalúan las tareas y proyectos escolares, incorporando tecnologías que automatizan la retroalimentación y fomentan la creatividad. Según Holmes et al. (2019), herramientas basadas en IA permiten la evaluación automática y personalizada, facilitando una respuesta rápida y detallada que ayuda a los estudiantes a mejorar continuamente.

## **2.15 Integral**

Se entiende como la formación que considera aspectos cognitivos, emocionales, sociales y éticos del estudiante. Busca desarrollar habilidades, valores y competencias de manera armoniosa, promoviendo el crecimiento personal y académico. La educación integral prepara a los alumnos para enfrentar desafíos de la vida de manera consciente y responsable.

### **2.15.1 Formación integral en el contexto de la IA**

#### **Equilibrio entre tecnología y habilidades humanas**

El equilibrio entre tecnología e inteligencia humana es fundamental para evitar una dependencia excesiva de la IA. Los estudiantes deben aprender a utilizar estas herramientas como apoyo, sin dejar de ejercitar su creatividad, pensamiento lógico y autonomía. Un uso equilibrado permite potenciar la eficiencia tecnológica mientras se fortalecen destrezas sociales y comunicativas. (Carr, 2010)

#### **Integración de valores éticos en el uso de IA**

La ética es un pilar esencial en la formación integral en el contexto de la IA. Es necesario que los alumnos comprendan los riesgos asociados con el mal uso de estas tecnologías, como la desinformación o la vulneración de la privacidad. Integrar valores éticos significa promover la responsabilidad, la justicia y el respeto hacia los demás en entornos digitales.

#### **Pensamiento crítico y reflexivo**

La IA ofrece respuestas rápidas y soluciones automáticas, pero es el pensamiento crítico el que permite discernir su validez y pertinencia. Desarrollar esta habilidad en los alumnos fomenta la capacidad de cuestionar, analizar y argumentar con base en evidencia. El pensamiento reflexivo evita la aceptación pasiva de la información generada por sistemas inteligentes.

#### **Uso responsable y seguro de la IA**

El uso responsable de la IA implica comprender tanto sus beneficios como sus limitaciones y riesgos. Los estudiantes deben ser guiados para utilizar estas herramientas de forma crítica, sin comprometer su seguridad digital ni su privacidad. La educación debe promover prácticas seguras, como la protección de datos personales y la verificación de fuentes. Asimismo, el uso responsable incluye evitar la dependencia excesiva de la IA y fomentar el aprendizaje autónomo.

## **2.16 Estudiantes**

Personas que participan activamente en procesos educativos con el objetivo de adquirir conocimientos, habilidades y valores. Su rol implica aprender de manera autónoma, interactuar con docentes y compañeros, y desarrollar competencias académicas y sociales. Además, contribuyen al entorno educativo mediante la participación en actividades culturales, deportivas y comunitarias. Los estudiantes son el eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **2.16.1 Tipología de estudiantes frente a la IA**

#### **Estudiante visual**

El estudiante visual aprende y procesa la información principalmente a través de imágenes, gráficos, diagramas y representaciones visuales. Según Fleming y Mills (1992), estos estudiantes retienen mejor el contenido cuando este se presenta en forma visual, como mapas conceptuales, videos o presentaciones. En el contexto de la inteligencia artificial, las herramientas que integran recursos visuales como simulaciones, infografías o interfaces intuitivas, favorecen el aprendizaje para este tipo de estudiante, facilitando la comprensión y el análisis de información compleja.

#### **Estudiante auditivo/oral**

El estudiante auditivo u oral aprende mejor a través de la escucha y el uso del lenguaje hablado. Según Pashler et al. (2008), estos estudiantes prefieren explicaciones verbales, debates, lecturas en voz alta y grabaciones para procesar la información. La inteligencia artificial ofrece asistentes virtuales y herramientas de reconocimiento de voz que pueden facilitar la interacción oral y el aprendizaje auditivo, permitiendo a estos estudiantes reforzar su comprensión mediante actividades como tutorías habladas o podcasts personalizados.

#### **Estudiante conceptual (analítico)**

Aprende mejor a través del razonamiento lógico y la comprensión profunda de conceptos. De acuerdo con Kolb (1984), estos estudiantes prefieren estructuras claras, análisis detallados y el uso de métodos científicos para resolver problemas. Las plataformas basadas en inteligencia artificial que ofrecen ejercicios de pensamiento crítico, resolución de problemas y evaluaciones adaptativas son ideales para ellos, pues permiten un aprendizaje sistemático.

### **Estudiante no verbal (kinestésico)**

El estudiante kinestésico aprende mejor a través de la acción, el movimiento y la manipulación de objetos. Según Dunn y Dunn (1993), estos estudiantes necesitan involucrarse físicamente en el aprendizaje para retener información, utilizando actividades prácticas, experimentos y simulaciones. La inteligencia artificial aplicada a entornos educativos puede incorporar realidad aumentada, laboratorios virtuales y actividades interactivas que permiten a estos estudiantes experimentar y aprender haciendo.

### **Estudiante autodidacta digital**

Es aquel que utiliza tecnologías digitales para gestionar su propio aprendizaje de manera independiente. Según Siemens (2005), estos estudiantes aprovechan recursos en línea, plataformas educativas y herramientas basadas en inteligencia artificial para investigar, practicar y evaluar sus conocimientos a su propio ritmo. La IA ofrece sistemas personalizados que adaptan el contenido y las actividades a sus intereses y necesidades, promoviendo la autonomía y el desarrollo de competencias digitales avanzadas. (Neil, 1992)

## **2.17 Institutos**

Los institutos son instituciones educativas de nivel medio o superior que ofrecen formación académica, técnica o profesional especializada. Su objetivo es preparar a los estudiantes para el ejercicio de competencias laborales y el desarrollo personal. Además, promueven la investigación, la práctica profesional y la adquisición de conocimientos aplicables en diferentes áreas. Los institutos constituyen espacios de enseñanza estructurada que contribuyen al crecimiento académico y profesional de sus alumnos. (Dunn, 1993)

### **2.17.1 Tipos de institutos educativos en Guatemala**

#### **Institutos por cooperativa**

Los institutos por cooperativa en Guatemala son establecimientos educativos que funcionan bajo un modelo de gestión participativa y comunitaria, donde los padres de familia, docentes y estudiantes forman parte de la administración y toma de decisiones. Según el ministerio de educación de Guatemala (MINEDUC, 2018), estas cooperativas promueven la autogestión y el financiamiento comunitario, lo que permite una mayor flexibilidad y adaptación a las necesidades locales.

## **Institutos de telesecundaria**

Los institutos de telesecundaria en Guatemala forman parte de un sistema educativo que utiliza tecnologías audiovisuales para impartir educación secundaria en zonas rurales o de difícil acceso. Según la UNESCO (2016), este modelo permite que estudiantes en áreas remotas accedan a contenidos educativos a través de transmisiones televisivas y materiales didácticos diseñados específicamente para la modalidad a distancia.

## **Institutos oficiales**

Los institutos oficiales en Guatemala son aquellos administrados directamente por el Ministerio de Educación y están financiados con fondos públicos. De acuerdo con MINEDUC (2019), estos institutos ofrecen educación secundaria regular y técnica, siguiendo el currículo oficial establecido por el estado. Su objetivo es garantizar el acceso gratuito a la educación, con docentes formados y programas educativos estandarizados.

## **Institutos privados**

Los institutos privados en Guatemala son centros educativos que funcionan con financiamiento propio y ofrecen educación secundaria con programas académicos variados, que a menudo incluyen enfoques bilingües, técnicos o internacionales. Según García (2017), estos institutos cuentan con mayor autonomía curricular y administrativa, permitiendo innovaciones pedagógicas y el uso de tecnologías avanzadas. Sin embargo, su acceso está condicionado por el pago de matrículas, lo que limita la inclusión social. ((MINEDUC), 2018)

## **2.18 Cooperativa**

### **2.18.1 Información sobre los institutos por cooperativa**

#### **Definición de instituto por cooperativa**

Un instituto por cooperativa es una modalidad educativa en la que la comunidad educativa, incluyendo padres de familia, docentes y estudiantes, se organiza como una cooperativa para gestionar y administrar el centro educativo de manera participativa. Según MINEDUC Guatemala (2018), esta forma de gestión promueve la autogestión, responsabilidad compartida y participación activa en la toma de decisiones, buscando mejorar la calidad educativa con recursos propios y comunitarios.

## **Origen y objetivo de este modelo educativo**

El modelo de institutos por cooperativa surge en Guatemala como una respuesta a la necesidad de comunidades de tener mayor autonomía y participación en la educación de sus hijos, especialmente en zonas con limitados recursos estatales. Según Martínez y Gómez (2015), el objetivo principal es fortalecer la gestión local, promoviendo la colaboración comunitaria para asegurar el funcionamiento y sostenibilidad del centro educativo. Además, busca mejorar la calidad educativa mediante la involucración directa de los actores sociales, fomentando valores como la solidaridad y el trabajo en equipo. Este enfoque contribuye a disminuir la deserción escolar y aumentar el rendimiento académico. (García J. , 2017)

## **Cómo funcionan y se administran**

Funcionan bajo un sistema de gestión democrática en el que los miembros de la comunidad educativa conforman una cooperativa legalmente constituida. Según MINEDUC (2018), las decisiones se toman en asambleas donde participan representantes de padres, docentes y estudiantes, quienes eligen a un consejo directivo responsable de la administración general. La cooperativa se encarga de la recaudación de fondos, mantenimiento de la infraestructura y apoyo a actividades académicas y extracurriculares. Este modelo fomenta la transparencia, el compromiso y la corresponsabilidad, garantizando que los recursos sean utilizados eficientemente para el beneficio de toda la comunidad educativa. (Guatemala, 2019)

## **2.19 Municipio de San Pedro Sacatepéquez**

### **2.19.1 Monografía del municipio de San Pedro Sacatepéquez**

#### **Ubicación geográfica y límites territoriales**

San Pedro Sacatepéquez es un municipio ubicado en el departamento de San Marcos, en la región occidental de Guatemala. Según el instituto nacional de estadística (INE, 2020), se encuentra situado a una altitud aproximada de 2,300 metros sobre el nivel del mar, lo que le confiere un clima templado y agradable. Limita al norte con el municipio de San Marcos, al este con San Antonio Sacatepéquez, al sur con San Lorenzo y al oeste con San Rafael Pie de la Cuesta. Esta ubicación estratégica facilita el acceso a diversas vías de comunicación y favorece el desarrollo agrícola y comercial del municipio.

## **Historia y fundación del municipio**

San Pedro Sacatepéquez, fundado en la época colonial a finales del siglo XVI, surgió de asentamientos indígenas y españoles. Su historia refleja la influencia de la cultura maya y la colonización española, moldeando su identidad cultural y social. A lo largo del tiempo, ha evolucionado como centro agrícola y artesanal, conservando tradiciones, festividades y elementos arquitectónicos de su pasado. Así, su historia constituye un pilar fundamental para la identidad local.

## **División política y comunidades que lo conforman**

El municipio de San Pedro Sacatepéquez está organizado en una cabecera municipal y varias comunidades y aldeas que conforman su estructura política y administrativa. Cada comunidad cuenta con representantes locales que colaboran con las autoridades municipales en la gestión de recursos y proyectos de desarrollo. Esta organización territorial facilita la implementación de programas sociales y la gestión pública en todo el municipio.

## **Actividades económicas predominantes**

La economía de San Pedro Sacatepéquez se centra en la agricultura, destacando el cultivo de café, maíz, frijol y hortalizas, que sustentan a gran parte de la población. También se desarrollan actividades artesanales, como textiles y cerámica, que fortalecen la economía local y preservan la cultura. El comercio y los servicios complementan estas actividades, generando empleo y dinamismo en la región. La producción agrícola se beneficia del clima y la ubicación geográfica, llegando incluso a mercados nacionales e internacionales.

## **2.20 Departamento de San Marcos**

### **2.20.1 Información general del departamento de San Marcos**

#### **Ubicación geográfica**

El departamento de San Marcos se encuentra ubicado en la región occidental de Guatemala, limitando al norte con México, al este con los departamentos de Huehuetenango y Quetzaltenango, al sur con Retalhuleu y Suchitepéquez, y al oeste con el océano pacífico. Según el instituto nacional de estadística (INE, 2020), su territorio abarca una gran variedad de climas y ecosistemas, desde zonas montañosas hasta costas. (Ministerio de Agricultura, 2019)

### **Población aproximada**

El departamento de San Marcos tiene una población aproximada de 1.1 millones de habitantes, compuesta por diversos grupos étnicos, incluyendo comunidades indígenas y mestizos. La mayor concentración se encuentra en cabeceras municipales y áreas urbanas, aunque muchas personas viven en zonas rurales dedicadas a la agricultura. La diversidad cultural se refleja en costumbres, idiomas y prácticas comunitarias que enriquecen la identidad regional. Esta composición poblacional influye en el acceso a educación, salud, empleo y en la planificación de políticas públicas.

### **Principales actividades económicas**

Se centran en la agricultura, destacándose el cultivo de café, caña de azúcar, maíz y frijol, que son los productos más representativos. Según el ministerio de agricultura, ganadería y alimentación (MAGA, 2019), el café es especialmente relevante para la economía regional, siendo una fuente importante de empleo y exportación. Además, existen actividades comerciales y de servicios que complementan la economía local, junto con la producción artesanal y pequeñas industrias que contribuyen al desarrollo económico de la región.

### **Cantidad de municipios**

El departamento de San Marcos está conformado por 30 municipios, cada uno con su propia administración local dependiente del gobierno departamental y nacional. Esta estructura facilita la organización política y social, así como la implementación de programas de desarrollo y servicios básicos. Cada municipio mantiene tradiciones culturales y festividades propias que refuerzan la identidad local. Además, la coordinación entre municipios favorece la planificación territorial, la participación ciudadana y la gestión de recursos compartidos.

### **Recursos educativos disponibles**

Los recursos educativos son esenciales para garantizar una educación de calidad y equitativa. Incluyen infraestructura, materiales didácticos, tecnología educativa y acceso a plataformas digitales, aunque su disponibilidad varía según la ubicación y financiamiento. Bibliotecas, laboratorios y acceso a internet fortalecen el aprendizaje, y la capacitación docente es clave para su uso eficaz. La carencia de recursos puede afectar el aprendizaje, por lo que se implementan programas de apoyo y donaciones para mejorar la infraestructura educativa. ((INE), 2020)

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Objetivos**

##### **3.1.1. General**

- Analizar el impacto del uso excesivo de la inteligencia artificial en los hábitos de lectura y en la formación académica de los estudiantes de nivel medio ciclo básico en los Institutos por Cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, con el fin de identificar sus efectos en los procesos de comprensión y aprendizaje.
- Investigar las consecuencias cognitivas y sociales del uso excesivo de la inteligencia artificial en los estudiantes de nivel medio ciclo básico, con el propósito de generar propuestas educativas que mitiguen sus efectos negativos y potencien el aprendizaje autónomo y crítico.

##### **3.1.2. Específicos**

- Identificar y describir los patrones de uso de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes en el desarrollo de tareas académicas, considerando la frecuencia, los tipos de actividades realizadas y las motivaciones para su uso.
- Evaluar la relación entre el uso excesivo de la inteligencia artificial y la disminución de los hábitos de lectura, mediante la aplicación de instrumentos de recolección de datos que permitan determinar cambios en el tiempo dedicado a la lectura y en las estrategias de estudio.
- Analizar los efectos del uso inadecuado de la inteligencia artificial en la formación académica de los estudiantes, prestando especial atención a su capacidad de comprensión, retención y aplicación de la información en diferentes contextos evaluativos.
- Examinar cómo el uso desmedido de la inteligencia artificial influye en la interacción social, la colaboración y el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes, con el fin de orientar estrategias educativas que promuevan un aprendizaje equilibrado.

## **3.2. Hipótesis general**

El uso excesivo de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes de los centros educativos de nivel medio ciclo básico, influye negativamente en los hábitos de lectura y formación académica, afectando el desarrollo académico integral de los estudiantes, en los institutos por cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos.

## **3.3. Variables**

### **3.3.1. Independiente**

El uso excesivo de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes de los centros educativos de nivel medio ciclo básico

### **3.3.2. Dependiente**

Influye negativamente en los hábitos de lectura y formación académica, afectando el desarrollo académico integral de los estudiantes, en los institutos por cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos.

### 3.4 Operacionalización de la hipótesis

Variables	Indicador	Índice	Subíndice	Instrumento
<b>Independiente</b> El uso excesivo de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes de los centros educativos de nivel medio ciclo básico	Uso de la IA	Tipos de uso de la inteligencia artificial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso para apoyo en tareas académicas</li> <li>• Uso para búsqueda y síntesis de información</li> <li>• Uso para generación de contenidos escritos o visuales</li> <li>• Uso para tutorías y aprendizaje autónomo</li> <li>• Uso para entretenimiento y ocio digital</li> </ul>	Boletas de encuesta
	Uso excesivo de la IA	Consecuencias del uso excesivo de la inteligencia artificial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de hábitos de lectura</li> <li>• Dependencia tecnológica</li> <li>• Disminución del pensamiento crítico</li> <li>• Afectaciones en la retención de información</li> <li>• Distracción y procrastinación académica</li> </ul>	
	Inteligencia	Tipos de inteligencia en el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inteligencia lingüística</li> <li>• Inteligencia lógico-matemática</li> <li>• Inteligencia espacial</li> <li>• Inteligencia musical</li> <li>• Inteligencia kinestésica</li> <li>• Inteligencia interpersonal</li> <li>• Inteligencia intrapersonal</li> </ul>	

	Inteligencia artificial	Áreas de aplicación de la inteligencia artificial en educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de tutoría inteligente</li> <li>• Plataformas adaptativas de aprendizaje</li> <li>• Asistentes virtuales educativos</li> <li>• Evaluación automática de tareas</li> </ul>	
	Estudiantes	Tipología de estudiantes frente a la IA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiante visual</li> <li>• Estudiante auditivo/oral</li> <li>• Estudiante conceptual (analítico)</li> <li>• Estudiante no verbal (kinestésico)</li> <li>• Estudiante autodidacta digital</li> </ul>	
	Centros educativos	Implementación de la inteligencia artificial en centros educativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración curricular de la IA</li> <li>• Formación docente en uso de IA</li> <li>• Recursos y plataformas digitales</li> <li>• Políticas internas sobre uso de IA</li> <li>• Evaluación del impacto educativo de la IA</li> </ul>	
	Nivel medio	Características del uso de IA en el nivel medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias digitales de los estudiantes</li> <li>• Necesidades de apoyo académico</li> </ul>	

	Ciclo básico	Estrategias para el uso responsable de IA en ciclo básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación entre IA y metodologías de enseñanza</li> <li>• Adaptación del contenido a la edad y nivel</li> <li>• Riesgos y beneficios percibidos.</li> <li>• Capacitación inicial en herramientas de IA</li> <li>• Normas de uso ético y responsable</li> <li>• Actividades prácticas con IA supervisada</li> <li>• Prevención del uso indebido de la IA</li> </ul>	
--	--------------	---	--	--

VARIABLES	INDICADOR	ÍNDICE	SUBÍNDICE	INSTRUMENTO
<p><b>Dependiente</b></p> <p>Influye negativamente en los hábitos de lectura y formación académica, afectando el desarrollo académico integral de los estudiantes, en los institutos por cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos.</p>	<p>Influye la IA</p> <p>Negativamente</p>	<p>Ámbitos de influencia de la inteligencia artificial</p> <p>Efectos negativos del uso de inteligencia artificial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Influencia en el aprendizaje autónomo</li> <li>• Influencia en la resolución de problemas</li> <li>• Influencia en la creatividad académica</li> <li>• Influencia en la investigación y análisis de datos</li> <li>• Influencia en la interacción docente-estudiante</li> <li>• Reducción de habilidades de pensamiento crítico</li> </ul>	Boletas de encuesta

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia tecnológica excesiva</li> <li>• Disminución de la capacidad de concentración</li> <li>• Pérdida de habilidades de escritura y redacción</li> <li>• Menor motivación por el estudio autónomo</li> </ul>	
	Hábitos	Cambios en los hábitos de estudio con el uso de IA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hábitos de lectura digital</li> <li>• Hábitos de búsqueda de información</li> <li>• Hábitos de organización del tiempo</li> <li>• Hábitos de repaso y memorización</li> </ul>	
	Lectura	Relación entre IA y hábitos de lectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de IA para resumir textos</li> <li>• Lectura superficial vs. lectura profunda</li> <li>• Comprensión lectora asistida por IA</li> <li>• Reducción del tiempo dedicado a la lectura</li> </ul>	
	Formación académica	Impacto de la IA en la formación académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de competencias digitales</li> <li>• Cambios en la metodología de estudio</li> <li>• Acceso a recursos educativos avanzados</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazamiento de métodos tradicionales de aprendizaje</li> <li>• Adaptación curricular a la tecnología IA</li> </ul>	
	Desarrollo académico	Influencia de la IA en el desarrollo académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoras en el rendimiento escolar</li> <li>• Riesgos de desinformación</li> <li>• Desarrollo de pensamiento analítico</li> <li>• Innovación en la entrega de tareas y proyectos</li> </ul>	
	Integral	Formación integral en el contexto de la IA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilibrio entre tecnología y habilidades humanas</li> <li>• Integración de valores éticos en el uso de IA</li> <li>• Pensamiento crítico y reflexivo</li> <li>• Uso responsable y seguro de la IA</li> </ul>	
	Estudiantes	Tipología de estudiantes frente a la IA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiante visual</li> <li>• Estudiante auditivo/oral</li> <li>• Estudiante conceptual (analítico)</li> <li>• Estudiante no verbal (kinestésico)</li> <li>• Estudiante autodidacta digital</li> </ul>	

	Institutos	Tipos de institutos educativos en Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institutos por cooperativa</li> <li>• Institutos de telesecundaria</li> <li>• Institutos oficiales</li> <li>• Institutos privados</li> </ul>	
	Cooperativa	Información sobre los institutos por cooperativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de instituto por cooperativa</li> <li>• Origen y objetivo de este modelo educativo</li> <li>• Cómo funcionan y se administran</li> </ul>	
	Municipio de San Pedro	Monografía del municipio de San Pedro Sacatepéquez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación geográfica y límites territoriales</li> <li>• Historia y fundación del municipio</li> <li>• División política y comunidades que lo conforman</li> <li>• Actividades económicas predominantes</li> </ul>	
	Departamento de San Marcos	Información general del departamento de San Marcos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación geográfica</li> <li>• Población aproximada</li> <li>• Principales actividades económicas</li> <li>• Cantidad de municipios</li> <li>• Recursos educativos disponibles</li> </ul>	

### 3.5. Unidades de análisis

- a) Directores de los establecimientos 3
- b) Docentes 21
- c) Estudiantes 317

### 3.6. Universo y muestra

- a) En las unidades de análisis: director(a) y docentes de ambos establecimientos del nivel medio, se aplicarán boletas de encuesta al 100%
- b) En la unidad de análisis: Para los estudiantes se aplica la siguiente fórmula de muestreo para los dos establecimientos.

#### 3.6.1 Aplicación de la formula del muestro

##### **IEBC Aldea Santa Teresa, San Pedro Sacatepéquez**

$$M = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Estudiantes: 157

$$M = \frac{157}{157(d)^2 + 1}$$

$$M = \frac{157}{157(0.05)^2 + 1}$$

$$M = \frac{157}{157(0.0025) + 1}$$

$$M = \frac{157}{0.3925 + 1}$$

$$M = \frac{157}{1.3925} = 112.746 = 113 \text{ estudiantes a encuestar}$$

**IEBC Aldea San Andrés Chapil**

$$M = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Estudiantes: 100

$$M = \frac{100}{100(d)^2 + 1}$$

$$M = \frac{100}{100(0.05)^2 + 1}$$

$$M = \frac{100}{100(0.0025) + 1}$$

$$M = \frac{100}{0.2500 + 1}$$

$$M = \frac{100}{1.2500} = 80.00 = 80 \text{ estudiantes a encuestar}$$

**IEBC Caserío la Libertad, aldea San José Caben, San Pedro Sacatepéquez**

$$M = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Estudiantes: 60

$$M = \frac{60}{60(d)^2 + 1}$$

$$M = \frac{60}{60(0.10)^2 + 1}$$

$$M = \frac{60}{60(0.01) + 1}$$

$$M = \frac{60}{0.6000 + 1}$$

$$M = \frac{60}{1.6000} = 57.1428 = 37 \text{ estudiantes a encuestar}$$

<b>IEBC Aldea Santa Teresa, San Pedro Sacatepéquez</b>		
<b>Unidad de análisis</b>	<b>Universo</b>	<b>Muestra</b>
• Director	1	1
• Docentes	7	7
• Estudiantes	<b>157</b>	113
<b>IEBC Aldea San Andrés Chapil, San Pedro Sacatepéquez</b>		
• Director	1	1
• Docentes	9	9
• Estudiantes	100	80
<b>IEBC Caserío la Libertad, aldea San José Caben, San Pedro Sacatepéquez</b>		
• Director	1	1
• Docentes	5	5
• Estudiantes	60	37

### **3.7. Proceso metodológico**

#### **3.7.1 Método inductivo**

En la presente investigación se empleó el método inductivo para comprender cómo el uso excesivo de la inteligencia artificial influye en los hábitos de lectura y en la comprensión académica de los estudiantes de nivel medio ciclo básico en los institutos por cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez. Se realizaron observaciones directas en el entorno escolar para identificar comportamientos relacionados con el uso de herramientas de IA, se llevaron a cabo entrevistas con docentes y estudiantes, y se recopilieron casos representativos que evidencian cambios en las prácticas de estudio. Este método permitió detectar patrones en el uso de la IA, así como sus posibles efectos en la motivación lectora y en la capacidad de análisis y comprensión de textos.

### **3.7.2 Método deductivo**

También se utilizó el método deductivo para analizar el fenómeno a partir de teorías y estudios previos sobre el impacto de la tecnología y la inteligencia artificial en los procesos de aprendizaje. Con base en estos marcos conceptuales, se formularon hipótesis específicas relacionadas con la disminución de los hábitos de lectura y la comprensión académica como consecuencia del uso excesivo de la IA. Posteriormente, se aplicaron encuestas, entrevistas y observaciones para verificar o refutar dichas hipótesis. Este enfoque permitió estructurar la investigación con un respaldo teórico, facilitando la interpretación de los datos en función de conocimientos previos y generando conclusiones fundamentadas.

### **3.7.3 Método sintético**

El método sintético se aplicó para integrar la información recopilada mediante observaciones, encuestas y entrevistas, junto con el análisis teórico del tema. Este proceso permitió unificar los hallazgos sobre cómo el uso excesivo de la inteligencia artificial se relaciona con la disminución de la lectura tradicional, la dependencia de herramientas automáticas y la reducción en la capacidad de interpretación de textos. El método sintético facilitó la comprensión del problema como un fenómeno multidimensional, en el que intervienen factores tecnológicos, pedagógicos y socioemocionales, contribuyendo así a la elaboración de propuestas de mejora para fomentar hábitos de lectura y comprensión más sólidos.

### **3.7.4 Método estadístico**

En esta investigación se implementó el método estadístico para el análisis de datos cuantitativos obtenidos de encuestas aplicadas a estudiantes y docentes. Estos instrumentos recopilaron información sobre la frecuencia y el tipo de uso de la inteligencia artificial, así como sobre los hábitos de lectura y niveles de comprensión académica percibidos. Con los datos obtenidos se realizaron análisis descriptivos para identificar tendencias y análisis inferenciales para explorar relaciones entre las variables. Este método permitió cuantificar el impacto del uso excesivo de la IA y establecer correlaciones significativas que respaldan las conclusiones y recomendaciones finales.

### **3.7.5 Método analítico**

El método analítico se utilizó para descomponer el problema en sus elementos esenciales, evaluando de manera separada los efectos del uso excesivo de la inteligencia artificial sobre la motivación lectora, la capacidad crítica, el tiempo dedicado a la lectura y el rendimiento académico general. Este análisis detallado permitió identificar las áreas más afectadas y comprender la interacción entre factores como la disponibilidad de dispositivos, la orientación docente y las estrategias de estudio de los estudiantes. Gracias a este enfoque, se obtuvieron insumos precisos para proponer intervenciones pedagógicas adaptadas a la realidad de los institutos por cooperativa.

### **3.7.6 Investigación de campo**

Se desarrolló investigación de campo para obtener información directa y contextualizada sobre el fenómeno estudiado. Este enfoque permitió observar de manera realista la dinámica entre el uso de la inteligencia artificial y las prácticas de estudio en el aula y fuera de ella. Las principales técnicas empleadas fueron la observación no participante, la aplicación de encuestas y la realización de entrevistas semiestructuradas. La observación brindó datos sobre el comportamiento de los estudiantes al realizar tareas, mientras que las encuestas y entrevistas ofrecieron percepciones y experiencias tanto de estudiantes como de docentes. Esta combinación de técnicas garantizó una visión integral y precisa del impacto de la IA en los hábitos de lectura y comprensión académica.

## CAPÍTULO IV MARCO OPERACIONAL

### 4.1 Consolidado de las unidades de análisis

#### 01. Se describe el uso actual de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes del centro educativo.

**Cuadro No. 01**

No.	Uso actual de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes del centro educativo.
1	En el centro educativo se estima que aproximadamente un 70% de los estudiantes hacen uso de la inteligencia artificial en sus actividades académicas.
2	Algunos estudiantes utilizan la IA para desarrollar tareas escolares.
3	No obstante, también se observa que, en ciertos casos, la inteligencia artificial es utilizada de manera inadecuada, lo cual puede afectar el proceso formativo de los estudiantes.
4	Hoy en día, los estudiantes hacen un uso excesivo de la inteligencia artificial, lo que ha disminuido su esfuerzo personal y dedicación en el aprendizaje
5	Considero que, aunque la IA puede ser útil, su uso excesivo por parte de los estudiantes ha tenido efectos negativos en su proceso de aprendizaje.
6	Muchos estudiantes dependen actualmente en gran medida de la inteligencia artificial, lo que reduce la práctica de habilidades cognitivas autónomas.
7	Uso esta herramienta con frecuencia porque me facilita el cumplimiento de mis tareas.
8	En mi caso ChatGPT, ya que considero que es una de las más recomendables para hacer tareas.
9	Lo uso diariamente, sobre todo para resolver ejercicios de matemáticas.

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas a la pregunta sobre el uso actual de la inteligencia artificial en el centro educativo. De manera general, se estima que un 70% de los estudiantes utilizan la IA como parte de sus actividades académicas. Los directores y docentes reconocen que la herramienta ha facilitado el desarrollo de tareas, pero también destacan un uso inadecuado que puede afectar la formación. Asimismo, señalan que el uso excesivo ha disminuido el esfuerzo personal y la práctica de habilidades cognitivas. Por su parte, los estudiantes manifiestan que emplean la IA con frecuencia, incluso a diario, ya que les resulta útil y práctica, especialmente en materias como matemáticas. Sin embargo, reconocen que la dependencia de esta herramienta puede tener consecuencias negativas en su aprendizaje. En conjunto, las tres unidades coinciden en que la IA es una herramienta valiosa, aunque requiere ser regulada y utilizada con responsabilidad.

**02. En el centro educativo se ha identificado un uso excesivo de IA por parte de los estudiantes.**

**Cuadro No. 02**

UNIDAD DE ANÁLISIS	Directores		Docentes		Estudiantes	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	03	100%	21	100%	205	089%
NO	00	000%	00	000%	025	011%
ABSTENCIÓN	00	000%	00	000%	000	000%
TOTAL	03	100%	21	100%	230	100%

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Cuadro No. 2.1**

SI, PORQUÉ	NO, PORQUÉ
1. La mayoría de estudiantes usan la inteligencia artificial para investigaciones y tareas.	1. No, porque solo lo utilizo en un 50% de mis actividades, principalmente para resolver dudas.
2. Aproximadamente el 60% de los estudiantes la utilizan en exceso.	2. No mucho, ya que solo lo uso algunas veces porque casi no me permiten ingresar al celular.
3. La mayoría de los trabajos que recibo están basados en información obtenida mediante la IA.	3. No lo uso demasiado, ya que en casa me controlan el acceso, y solo en ocasiones lo empleo para que me ayude con una parte del trabajo.
4. Muchos estudiantes usan la IA en secreto, evitando la reflexión personal	4. Sí lo utilizo, pero no considero que sea en exceso; aproximadamente un 60% a la semana, sobre todo en matemáticas.
5. La mayor parte de las tareas se elaboran con ayuda de la IA.	
6. Lo uso en exceso porque facilita y agiliza las tareas.	
7. Lo utilizo constantemente para investigaciones, ensayos y trabajos.	

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas a la pregunta sobre el uso excesivo de la IA en el centro educativo. Los directores (100%) y los docentes (100%) coincidieron en afirmar que sí existe un uso excesivo de esta herramienta por parte de los estudiantes. En el caso de los estudiantes, el 89% reconoció dicho exceso, mientras que un 11% señaló que su utilización no llega a considerarse desmedida, y no hubo abstenciones. Las justificaciones del “sí” resaltan que la mayoría de tareas, investigaciones y ensayos son elaborados con apoyo de la IA, lo que reduce la reflexión personal, y quienes respondieron “no” argumentan que su uso está limitado por controles externos o que solo lo aplican en ciertos ámbitos, principalmente para resolver dudas.

### 03. Habilidades académicas que se ven más afectadas por el uso de la IA en los estudiantes.

**Cuadro No. 03**

No.	Habilidades académicas que se ven más afectadas por el uso de la IA en los estudiantes
1	Los estudiantes tienden a dejar de lado la investigación documental, limitando así su capacidad de búsqueda y análisis de fuentes confiables.
2	Se observa un impacto negativo en la lectura, la escritura y, especialmente, en el desarrollo del análisis crítico y personal.
3	Diversas habilidades académicas se ven afectadas la principal es el hábito de la lectura.
4	La IA reduce el análisis personal y el interés por la lectura.
5	La comprensión lectora se ve limitada por la dependencia de la IA.
6	Muchos estudiantes han perdido la capacidad de análisis personal; tienden únicamente a investigar y copiar la información sin reflexionar sobre ella.
7	La IA afecta la creatividad al sustituir ideas propias por respuestas automáticas.
8	Afecta la memoria y el aprendizaje a largo plazo disminuyen por la dependencia tecnológica.
9	El pensamiento crítico se limita al no cuestionar la información de la IA.
10	La escritura manual se descuida debido al uso de formatos digitales de la IA.
11	La expresión personal se afecta porque los textos generados no reflejan ideas propias.
12	La resolución autónoma de problemas disminuye por buscar respuestas rápidas.
13	Se pierde el análisis personal y la capacidad de hacer comentarios propios.

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas a la pregunta sobre las habilidades académicas más afectadas por el uso de la IA en los estudiantes. En general, coincidieron en que la dependencia de la IA ha impactado negativamente la lectura, la escritura, la creatividad y el análisis crítico. Se observa que los estudiantes tienden a copiar información sin reflexionar, lo que limita la investigación documental y el pensamiento autónomo. Asimismo, la comprensión lectora, la memoria y la capacidad de resolver problemas de manera independiente se han visto disminuidas. La escritura manual y la expresión personal también se ven afectadas, pues los textos generados por IA no reflejan ideas propias. En conjunto, los resultados muestran que el uso excesivo de la IA puede comprometer el desarrollo integral de habilidades cognitivas esenciales.

#### 04. Nivel general de conocimiento que los estudiantes tienen sobre la inteligencia artificial.

Cuadro No. 04

No.	Nivel general de conocimiento que los estudiantes tienen sobre la inteligencia artificial.
1	Aproximadamente el 85% de los estudiantes conoce la IA.
2	Cerca del 60% posee un conocimiento significativo sobre la IA.
3	Todos los estudiantes saben algo de IA, siendo los del nivel medio quienes la dominan más.
4	Aproximadamente el 95% de los estudiantes conocen la inteligencia artificial, lo que les permite solicitar tareas de manera rápida y eficiente.
5	El 100% tiene algún conocimiento sobre la IA por el fácil acceso a la tecnología.
6	Un 90% cuenta con nivel básico o intermedio de conocimiento de la IA.
7	Aproximadamente el 85% entiende de manera general los principales usos de la IA.
8	La conozco bastante, ya que sé cómo pedirle los trabajos de la forma en que los necesito.
9	Conozco lo esencial, procesa información y entrega resultados rápidos.
10	Sé que funciona con inteligencia programada para responder a nuestras preguntas y ayudarnos en diferentes áreas.
11	Considero que tengo un conocimiento avanzado, porque sé cómo darle instrucciones específicas para obtener mejores resultados.
12	Sé que funciona mediante la recopilación de información y que simula la inteligencia humana para responder.

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas a la pregunta sobre el nivel general de conocimiento que los estudiantes tienen sobre la inteligencia artificial. En términos generales, se observa que un alto porcentaje de estudiantes, entre 85% y 100%, posee algún conocimiento sobre la IA, evidenciando que es una tecnología ampliamente conocida en el centro educativo. Los estudiantes de nivel intermedio muestran un dominio más significativo, mientras que la mayoría cuenta con conocimientos básicos o intermedios que les permiten realizar tareas de manera más rápida y eficiente. Los directores y docentes coinciden en que el fácil acceso a la tecnología ha facilitado este aprendizaje generalizado, algunos estudiantes demuestran un conocimiento avanzado, sabiendo cómo dar instrucciones específicas para obtener mejores resultados de la IA. Se reconoce que la IA procesa información y simula inteligencia humana para apoyar en diferentes áreas del aprendizaje. Los resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes está familiarizada con la herramienta, aunque el nivel de dominio varía según la experiencia y el uso frecuente. Esto sugiere la necesidad de orientar su uso para maximizar beneficios y minimizar dependencia.

## 05. Los estudiantes de ciclo básico, son más vulnerables al uso excesivo de IA

**Cuadro No. 05**

UNIDAD DE ANÁLISIS	Directores		Docentes		Estudiantes	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	03	100%	20	090%	199	086%
NO	00	000%	01	010%	031	014%
ABSTENCIÓN	00	000%	00	000%	000	000%
TOTAL	03	100%	21	100%	230	100%

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Cuadro No. 5.1**

SI, PORQUÉ	NO, PORQUÉ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Son vulnerables al uso excesivo de la IA por la poca orientación de los padres.</li> <li>2. Tienen mayor acceso a dispositivos tecnológicos, lo que facilita el uso frecuente de la IA.</li> <li>3. Dependencia de la IA para investigaciones y tareas.</li> <li>4. Manejan con facilidad plataformas digitales y dispositivos.</li> <li>5. Son los más propensos a depender de la IA frente a otros niveles educativos.</li> <li>6. Prefieren respuestas rápidas en lugar de esforzarse personalmente.</li> <li>7. Buscan ahorrar tiempo mediante el uso de la IA.</li> <li>8. El acceso a celulares facilita el uso de la IA.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Algunos prefieren aprender de forma tradicional y no confiar tanto en la tecnología.</li> <li>2. Muchos docentes ponen límites y orientan sobre el uso adecuado de estas herramientas.</li> <li>3. No todos los estudiantes tienen acceso a internet o a dispositivos adecuados para usar IA.</li> <li>4. Todavía hay quienes valoran el esfuerzo personal y tratan de hacer sus trabajos sin depender de la IA.</li> </ol>

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas a la pregunta sobre la vulnerabilidad de los estudiantes de ciclo básico al uso excesivo de la IA. Los directores coincidieron en un 100% en que sí son más vulnerables, mientras que los docentes lo afirmaron en un 90%, dejando un 10% en desacuerdo. Entre los estudiantes, el 86% indicó que son más propensos a depender de la IA, frente a un 14% que señaló lo contrario, y no hubo abstenciones en ninguna unidad. Las razones del “sí” incluyen la falta de orientación parental, el fácil acceso a dispositivos y la dependencia de la IA para tareas e investigaciones. Por su parte, quienes respondieron “no” argumentaron que algunos estudiantes aún prefieren métodos tradicionales, reciben límites por parte de los docentes o carecen de acceso constante a la tecnología.

## 06. La IA influye en la calidad de los trabajos académicos presentados por los estudiantes

Cuadro No. 06

No.	La IA influye en la calidad de los trabajos académicos presentados por los estudiantes
1	La influencia es en cierta medida negativa, ya que muchos estudiantes se limitan a aceptar la información que la tecnología les brinda sin analizarla ni contrastarla.
2	La mayoría de los estudiantes copia información de la IA sin comprenderla, lo que puede generar errores por datos inexactos.
3	La influencia resulta negativa porque se observa que varios trabajos presentan similitudes, comentarios idénticos o incluso contenidos repetidos, lo que refleja que los estudiantes no realizan un proceso de lectura ni de elaboración personal.
4	Considero que los trabajos pierden calidad, pues muchos son idénticos y constituyen plagios.
5	La calidad disminuye porque es evidente cuándo los estudiantes redactan por sí mismos y cuándo el contenido proviene de la IA.
6	La influencia es desfavorable, ya que con frecuencia se reciben trabajos muy similares entre sí, lo que evidencia la falta de originalidad.
7	A veces me afecta porque me confío demasiado y no reviso si la información es correcta.
8	Ha mejorado la calidad de mis tareas, pero también me hace depender mucho de ella.
9	Me da confianza porque sé que mis trabajos tendrán un mejor nivel académico.
10	Gracias a la IA, mis trabajos tienen una mejor estructura y se ven más profesionales.
11	Influye de forma negativa, porque no siempre la información que da es totalmente confiable.
12	En general, me ayuda a entregar tareas a tiempo y con mejor presentación.

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas a la pregunta sobre la influencia de la IA en la calidad de los trabajos académicos. En general, se percibe un impacto mixto: los directores y docentes coinciden en que la influencia es mayormente negativa, debido a la copia de información sin análisis, la falta de originalidad y errores por datos inexactos. Se observan trabajos similares, repetitivos o incluso plagiados, lo que refleja una disminución en la elaboración personal. Por su parte, algunos estudiantes reconocen que la IA mejora la presentación y la estructura de los trabajos, permitiendo entregas más oportunas y profesionales. No obstante, también admiten depender demasiado de la herramienta y confiar en información que no siempre es fiable. En conjunto, los resultados evidencian que la IA puede mejorar ciertos aspectos formales, pero al mismo tiempo limita la creatividad y el análisis crítico de los estudiantes.

**07. Se han notado impactos negativos en la comprensión o retención de información de los estudiantes debido al uso de la IA.**

**Cuadro No.07**

UNIDADES DE ANÁLISIS	Director		Docentes		Estudiantes	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	03	100%	20	090%	210	091%
NO	00	000%	01	010%	018	008%
ABSTENCIÓN	00	000%	00	000%	002	001%
TOTAL	03	100%	21	100%	230	100%

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Cuadro No. 7.1**

SI, PORQUE	NO, PORQUE
1. Los estudiantes han dejado de lado el hábito de la lectura.	1. No, porque siempre trato de leer lo que me da la IA y así refuerzo mi aprendizaje.
2. Baja retención de información por no procesar adecuadamente lo consultado en la IA.	2. No, porque más bien me ayuda a entender mejor los temas difíciles.
3. Falta de lectura e investigación limita la comprensión y análisis.	3. No, porque reviso la información varias veces y así logro retenerla.
4. Elaboran trabajos sin entender el contenido, afectando la asimilación.	4. No, porque complemento lo que me da la IA con mis apuntes de clase.
5. Disminuye la comprensión lectora y el interés por leer y analizar.	5. No, porque la utilizo solo como apoyo y no dejo de leer o analizar por mi cuenta.
6. Copiar sin analizar provoca olvido del contenido.	

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** El Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas a la pregunta sobre los impactos de la IA en la comprensión y retención de información. Los directores coincidieron en un 100% en que sí existen impactos negativos, mientras que los docentes lo afirmaron en un 90%, con un 10% en desacuerdo. Entre los estudiantes, el 91% indicó efectos negativos, el 8% señaló que no, y el 1% se abstuvo. Las razones del “sí” incluyen la pérdida del hábito de lectura, baja retención, trabajos elaborados sin comprensión y disminución del interés por leer y analizar, mientras que quienes respondieron “no” argumentan que complementan la IA con lectura y apuntes, reforzando así su aprendizaje.

**08. Se observan cambios en los hábitos de estudio de los estudiantes desde que utilizan IA.**

**Cuadro No. 08**

No.	Se observan cambios en los hábitos de estudio de los estudiantes desde que utilizan IA
1	Muchos estudiantes dependen de la IA, mostrando poco interés en la autoformación.
2	La auto indagación y el hábito de la lectura han disminuido, afectando el análisis crítico.
3	El uso adecuado de la IA puede enriquecer el aprendizaje al aportar recursos y perspectivas.
4	La falta de interés en escribir, leer y analizar afecta su participación y desempeño en clase.
5	Prefieren depender de la tecnología en lugar de leer por sí mismos.
6	La dependencia de la IA limita su autonomía y la búsqueda de soluciones propias.
7	Desinterés en la lectura y el análisis personal reduce sus habilidades críticas y reflexivas.
8	Antes escribía mucho a mano y ahora casi todo lo hago en digital con apoyo de la IA.
9	Ahora me acostumbro a pedirle resúmenes en lugar de hacerlos yo mismo.
10	Dedico menos tiempo a estudiar y más a copiar la información que me da la IA.
11	Ya no practico tanto la escritura, pues la IA me genera los textos completos.
12	He cambiado el hábito de resolver problemas paso a paso y prefiero que la IA me dé la solución directa.
13	Ya no repaso tanto los temas, confío más en lo que me explica la IA.
14	Sigo manteniendo mis métodos de estudio tradicionales, solo la uso como apoyo.
15	Todavía prefiero leer mis apuntes y libros para comprender mejor.

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas a la pregunta sobre los cambios en los hábitos de estudio desde que los estudiantes utilizan IA. En general, se observa que muchos estudiantes dependen de la IA, lo que ha reducido la auto indagación, el hábito de la lectura y el análisis crítico, afectando su participación y desempeño en clase. La dependencia tecnológica también limita la autonomía y la búsqueda de soluciones propias, promoviendo la práctica de copiar información en lugar de elaborar trabajos de manera independiente. Algunos estudiantes han cambiado la escritura manual por digital y prefieren pedir resúmenes o soluciones directas a la IA. Sin embargo, también se reconoce que el uso adecuado de la IA puede enriquecer el aprendizaje al aportar recursos y perspectivas. Por otro lado, algunos estudiantes mantienen métodos tradicionales de estudio, utilizando la IA únicamente como apoyo. Esto evidencia un doble efecto: mientras facilita ciertas tareas y mejora la eficiencia, puede disminuir la práctica de habilidades críticas, reflexivas y autónomas. En conjunto, los resultados reflejan la necesidad de orientar su uso para equilibrar la eficiencia tecnológica con el desarrollo de hábitos de estudio sólidos.

## 09. La IA ha incidido en los hábitos de lectura de los estudiantes del centro educativo.

Cuadro No. 09

No.	La IA ha incidido en los hábitos de lectura de los estudiantes del centro educativo.
1	De manera negativa, ya que muchos estudiantes han perdido el interés por la lectura y dependen únicamente de la información que les proporciona la tecnología.
2	La incidencia ha sido desfavorable porque los estudiantes ya no dedican tiempo a leer, limitándose en muchos casos a copiar y pegar información sin comprenderla.
3	El impacto es negativo, pues se ha debilitado el hábito de leer y analizar la información investigada, lo que reduce la capacidad de comprensión y el desarrollo del pensamiento crítico.
4	Los estudiantes prefieren resúmenes de la IA en lugar de leer párrafos largos, lo que limita su análisis.
5	El 80% ha sido afectado negativamente, mostrando poco interés en la lectura en clase y menor comprensión.
6	Se aburren al leer en clase y pierden motivación, afectando sus habilidades lectoras.
7	Ya no leen con atención y entregan trabajos sin claridad del contenido.
8	Sí, porque ya casi no utilizo enciclopedias ni materiales físicos para investigar.
9	Ahora casi siempre busco información en la IA antes de intentar leer el texto completo.
10	Antes subrayaba y tomaba notas, pero ahora dependo de los resúmenes que me da la IA.
11	Me he acostumbrado a que la IA me entregue directamente la información y ya no exploro los libros por mi cuenta.
12	Ahora uso la IA para estudiar más rápido en lugar de leer los textos en detalle.
13	No, porque sigo leyendo mis libros y solo uso la IA como complemento.

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas sobre la incidencia de la IA en los hábitos de lectura de los estudiantes. En general, se percibe un impacto mayormente negativo, ya que muchos estudiantes han perdido interés por la lectura y dependen de la información proporcionada por la IA. Esto ha limitado su capacidad de comprensión, análisis y desarrollo del pensamiento crítico. Algunos estudiantes prefieren resúmenes de la IA en lugar de leer textos completos, reduciendo la atención y motivación al leer. Sin embargo, se reconoce que ciertos estudiantes continúan utilizando libros y materiales tradicionales, empleando la IA únicamente como apoyo. En conjunto, los resultados reflejan que la IA modifica los hábitos de lectura, potenciando la dependencia tecnológica y disminuyendo la práctica de la lectura profunda y reflexiva.

## 10. La IA perjudica la formación académica integral de los estudiantes.

Cuadro No. 10

No.	La IA perjudica la formación académica integral de los estudiantes.
1.	La IA desvía la atención de los estudiantes y limita procesos como la investigación, lectura crítica y construcción del conocimiento.
2.	Un 70% de la formación académica se ve comprometida por el uso excesivo de la IA, al reemplazar el esfuerzo individual por soluciones rápidas.
3.	La dependencia de la herramienta tecnológica reduce la creatividad, la reflexión y la autonomía académica.
4.	La alta dependencia de la IA impide desarrollar razonamiento y resolución de problemas.
5.	En un 95% el impacto es negativo, porque los estudiantes esperan que la IA piense por ellos.
6.	Afecta en un 85%, ya que limita la creatividad, la iniciativa y la búsqueda autónoma de conocimiento.
7.	Ha reducido el interés por la lectura y comprensión, generando dependencia de resúmenes automáticos.
8.	Al no realizar los procesos de estudio completo, olvidamos información rápidamente.
9.	Nos acostumbramos a soluciones rápidas y dejamos de desarrollar habilidades críticas.
10.	Limita nuestra creatividad al resolver problemas, ya que preferimos que la IA nos dé la respuesta.
11.	Disminuye nuestro esfuerzo en la escritura y la redacción propias.
12.	Hace que los estudiantes confíen más en la herramienta que en sus propios conocimientos.
13.	Sí, porque reduce la motivación de aprender de manera autónoma y reflexiva.

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas sobre cómo la IA afecta la formación académica integral de los estudiantes. En general, se percibe un impacto mayormente negativo, ya que la dependencia de la IA desvía la atención, limita la investigación, la lectura crítica y la construcción autónoma del conocimiento. Además, reduce la creatividad, la reflexión, el razonamiento y la resolución de problemas, sustituyendo el esfuerzo individual por soluciones rápidas. Los estudiantes muestran menor interés por la lectura y la comprensión, confiando más en la IA que en sus propias habilidades. Asimismo, disminuye la motivación para aprender de manera autónoma y reflexiva, afectando la formación académica integral. En conjunto, estos hallazgos evidencian que, aunque la IA puede facilitar tareas, también compromete el desarrollo de competencias críticas y autónomas.

## 11. Ciertos tipos de estudiantes que muestran mayor dependencia de la IA.

Cuadro No. 11

No.	Tipos de estudiantes que muestran mayor dependencia de la IA.
1	Quienes les atrae la tecnología y suelen sentirse más cómodos utilizando herramientas digitales que realizando tareas de manera autónoma.
2	Todos los estudiantes pueden depender de la IA, ya que prefieren soluciones rápidas antes que investigar o leer por sí mismos.
3	La dependencia es mayor en quienes tienen acceso a dispositivos electrónicos y plataformas digitales, lo que facilita su uso constante.
4	Aquellos que creen que no son capaces de pensar o razonar por sí mismos, delegando completamente el trabajo académico a la IA.
5	Los estudiantes que no confían en sí mismos ni en su capacidad de análisis personal, y buscan en la IA una solución rápida y segura para cumplir con sus tareas.
6	Aquellos estudiantes a quienes no les gusta leer y dependen demasiado de que la inteligencia artificial les realice las tareas, evitando así el esfuerzo propio.
7	Los que no desarrollan habilidades de escritura ni redacción propias.
8	Los estudiantes que prefieren copiar respuestas en lugar de reflexionar sobre los temas.
9	Los que usan la IA incluso para tareas sencillas que podrían hacer solos.
10	Los que prefieren evitar la investigación y el análisis personal.
11	Los estudiantes que no tienen hábitos de lectura constantes.
12	Los que sienten que la IA les ahorra esfuerzo y tiempo, aunque no siempre sea útil.
13	Los que tienen más acceso a dispositivos electrónicos en casa o en la escuela.

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas sobre los tipos de estudiantes que muestran mayor dependencia de la IA. En general, se observa que esta dependencia es más frecuente en quienes prefieren soluciones rápidas, tienen mayor acceso a dispositivos electrónicos y plataformas digitales, o muestran poca confianza en su capacidad de análisis y razonamiento. También se identifica en estudiantes que evitan la lectura, la investigación y el esfuerzo personal, delegando tareas completamente a la IA. Aquellos que no desarrollan habilidades propias de escritura y redacción tienden a depender más de la herramienta. Asimismo, los estudiantes que buscan ahorrar tiempo incluso en tareas sencillas recurren con mayor frecuencia a la IA. En conjunto, estos hallazgos evidencian que la dependencia tecnológica se relaciona con la comodidad, el acceso a dispositivos y la falta de hábitos académicos autónomos.

## 12. Es necesario normar el uso de la IA en los procesos de aprendizaje.

**Cuadro No.12**

UNIDADES DE ANÁLISIS	Director		Docentes		Estudiantes	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
SI	03	100%	19	080%	188	082%
NO	00	000%	02	020%	35	015%
ABSTENCIÓN	00	000%	00	000%	07	003%
TOTAL	03	100%	21	100%	230	100%

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Cuadro No. 12.1**

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer normas garantiza un uso responsable y académico de la IA.</li> <li>2. El uso excesivo de la IA puede afectar el pensamiento crítico y la autonomía.</li> <li>3. La falta de regulación genera hábitos negativos, menor interés en la lectura y pérdida de habilidades.</li> <li>4. Las normas previenen el uso excesivo y fomentan el aprendizaje autónomo.</li> <li>5. Evitan que la dependencia de la IA afecte la motivación y el aprendizaje.</li> <li>6. Promueven combinar la IA con el esfuerzo y trabajo propio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para mí no serían necesarias reglas si la IA se utiliza de manera responsable.</li> <li>2. He visto que incluso los docentes la usan y no hay problemas.</li> <li>3. Cada estudiante debería decidir por sí mismo cuándo usar la IA.</li> <li>4. El uso responsable depende de la conciencia de cada persona y no de reglas estrictas.</li> <li>5. Considero que la orientación y el ejemplo de los docentes es suficiente para aprender a usar la IA.</li> </ol>

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas sobre la necesidad de normar el uso de la IA en los procesos de aprendizaje. El 100% de los directores, el 80% de los docentes y el 82% de los estudiantes consideraron necesario establecer normas, mientras que el 0%, 20% y 15%, respectivamente, opinaron lo contrario, y hubo un 3% de abstención entre los estudiantes. En general, quienes apoyan la normativa destacan que previene el uso excesivo, fomenta la autonomía, protege la motivación y asegura un uso responsable de la herramienta. Por su parte, quienes se oponen consideran que la responsabilidad individual y la orientación docente son suficientes para un uso adecuado de la IA.

### 13. Recomendaciones para promover el uso adecuado de la IA en el centro educativo.

Cuadro No. 13

No.	Recomendaciones para promover el uso adecuado de la IA en el centro educativo
1	Integrar la IA en el sistema educativo como herramienta complementaria que enriquezca el aprendizaje.
2	Establecer normas claras sobre el uso académico responsable de la IA. Orientar a los estudiantes sobre beneficios, limitaciones y combinarla con hábitos tradicionales de estudio.
3	Elaborar y entregar un manual con pautas claras para el uso responsable de la IA. Evitar su uso excesivo, promoviendo un manual de orientación.
4	Implementarla de forma moderada, explicando a los estudiantes los riesgos del mal uso. Fomentar más actividades en clase que disminuyan la necesidad de recurrir a la IA
5	Promover más la lectura y dar el ejemplo de aprendizaje autónomo como docentes. Establecer normas claras que regulen su aplicación en el aula.
6	Diseñar un manual de uso correcto específicamente para fines educativos. Identificar las áreas donde su uso realmente favorezca el aprendizaje. Opino que es importante tener un manual que indique el uso adecuado de la IA y los posibles daños, tanto para docentes como para estudiantes y padres. Que nos enseñen el manejo correcto de la IA, ya que un uso excesivo puede ser perjudicial para el cerebro. Motivar el desarrollo de la creatividad y pensamiento crítico junto con la IA. Incorporar actividades donde los estudiantes realicen trabajos sin depender de la IA.

Fuente: Investigación de campo 2025.

**Interpretación:** Las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas respecto a las recomendaciones para promover el uso adecuado de la IA en el centro educativo. Todos coinciden en la necesidad de integrarla como herramienta complementaria y establecer normas claras para su uso responsable. Se enfatiza la orientación a los estudiantes sobre beneficios, limitaciones y la combinación con hábitos tradicionales de estudio. Además, se sugiere la elaboración de manuales y guías que indiquen pautas claras, fomentando la creatividad, el pensamiento crítico y la autonomía. También se recomienda implementar actividades en clase que reduzcan la dependencia de la IA. En general, se busca un equilibrio entre el uso tecnológico y el desarrollo de habilidades propias de los estudiantes.

## 4.2. Comprobación de la hipótesis

Después de haber procesado la información obtenida en la investigación de campo mediante la aplicación de las boletas de encuestas dirigidas a las diferentes unidades de análisis: director, docentes y estudiantes, referente a la problemática denominada: “El uso excesivo de la inteligencia artificial y su impacto en los hábitos de lectura y formación académica, por los estudiantes de los centros educativos de nivel medio ciclo básico en los institutos por cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos”. Por lo que tomando como base el análisis cuantitativo, cualitativo e interpretativo de los resultados se procede a determinar la comprobación de la hipótesis general planteada en la presente investigación, por tener indiscutiblemente el siguiente resultado:

En el cuadro No. 01, la investigación reveló que las unidades de análisis (directores, docentes y estudiantes) ofrecieron diferentes respuestas sobre el uso actual de la IA. Se observa que aproximadamente un 70% de los estudiantes la emplea regularmente en sus actividades académicas. Directores y docentes reconocen su utilidad para realizar tareas, pero advierten sobre un uso inadecuado que afecta la práctica de habilidades cognitivas. Los estudiantes manifiestan usarla con frecuencia, especialmente en matemáticas y otras materias, aunque admiten dependencia. La IA facilita la entrega de trabajos, pero limita la reflexión personal y la autonomía en el aprendizaje. En conjunto, se concluye que la herramienta es valiosa, pero requiere regulación y uso responsable.

En el cuadro No. 2: se identificó que directores y docentes coincidieron en un 100% que sí existe un uso excesivo de IA por parte de los estudiantes. Entre los estudiantes, un 89% afirmó lo mismo, mientras un 11% consideró que no es desmedido. Las razones incluyen la realización de tareas e investigaciones principalmente con IA, lo que reduce el análisis personal. Los que respondieron “no” señalaron que su uso está limitado o se aplica solo para resolver dudas específicas. Esto evidencia que la percepción sobre exceso de IA es mayoritariamente consistente entre las unidades de análisis. En conclusión, se observa una dependencia considerable que requiere atención para evitar impactos negativos en el aprendizaje. Asimismo, resulta necesario fomentar estrategias que promuevan el pensamiento crítico y el uso equilibrado de la tecnología en la educación.

En el cuadro No. 3: las unidades de análisis coincidieron en que la IA ha afectado negativamente habilidades académicas esenciales. La lectura, escritura, creatividad y análisis crítico se ven disminuidas, ya que los estudiantes tienden a copiar información sin reflexionar. La investigación documental y la capacidad de resolver problemas de manera autónoma se reducen notablemente. Además, la escritura manual y la expresión personal se ven afectadas, pues los textos generados por IA no reflejan ideas propias. Los resultados evidencian que la dependencia tecnológica limita el desarrollo integral de competencias cognitivas.

En el cuadro No. 4: se observa que entre un 85% y 100% de los estudiantes poseen algún conocimiento sobre la IA. Los estudiantes de nivel intermedio muestran mayor dominio, mientras que la mayoría tiene conocimientos básicos o intermedios, suficientes para realizar tareas de manera más eficiente. Directores y docentes destacan que el fácil acceso a la tecnología ha facilitado este aprendizaje generalizado. Algunos estudiantes muestran conocimiento avanzado, dando instrucciones específicas para obtener mejores resultados. La IA se percibe como herramienta útil que procesa información y simula inteligencia humana.

En el cuadro No.5: se evidenció que los directores (100%) y la mayoría de docentes (90%) consideran que los estudiantes de ciclo básico son más vulnerables al uso excesivo de la IA. Entre los estudiantes, el 86% señaló mayor vulnerabilidad, frente a un 14% que indicó lo contrario. Las razones incluyen poca orientación parental, fácil acceso a dispositivos y dependencia de la IA para tareas e investigaciones. Quienes respondieron “no” argumentaron que algunos estudiantes aún prefieren métodos tradicionales o carecen de acceso constante a la tecnología. Esto demuestra que los niveles iniciales requieren supervisión y regulación del uso de IA.

En el cuadro No. 6: directores y docentes coinciden en que la IA afecta negativamente la calidad de los trabajos, al generar copia, repetición de contenidos y errores por información inexacta. Se evidencian trabajos similares y plagiados, mostrando disminución del análisis personal. Algunos estudiantes reconocen mejoras en presentación y estructura, logrando entregas más profesionales y oportunas. No obstante, admiten depender demasiado de la IA y confiar en información no siempre fiable. En conjunto, se concluye que la IA favorece aspectos formales, pero limita la creatividad y el pensamiento crítico.

En el cuadro No. 7: las unidades de análisis ofrecieron diferentes respuestas sobre la comprensión y retención de información por la IA. Directores coincidieron al 100% en impactos negativos, los docentes en un 90% y los estudiantes en un 91%, con 8% en desacuerdo y 1% de abstención. Se señala que la pérdida del hábito de lectura, la baja retención y la elaboración de trabajos sin comprensión afectan el aprendizaje. Los que respondieron “no” indicaron que complementan la IA con lectura y apuntes, reforzando su aprendizaje. Esto evidencia un efecto mayoritariamente negativo, aunque algunos estudiantes logran mantener hábitos de estudio autónomos. Los resultados muestran la necesidad de orientar el uso de la IA para proteger la retención y comprensión.

En el cuadro No. 8: las unidades de análisis ofrecieron diferentes respuestas sobre cambios en los hábitos de estudio desde el uso de la IA. Se observa que muchos estudiantes dependen de la herramienta, reduciendo la auto indagación, la lectura y el análisis crítico. La dependencia tecnológica limita la autonomía y favorece la práctica de copiar información en lugar de elaborar trabajos propios. Algunos estudiantes han reemplazado la escritura manual por digital y prefieren pedir resúmenes o soluciones directas. Sin embargo, el uso adecuado de la IA puede enriquecer el aprendizaje aportando recursos y perspectivas. Estos hallazgos reflejan un doble efecto: facilita tareas, pero puede disminuir el desarrollo de hábitos de estudio sólidos. Por ello, es necesario promover un equilibrio que combine el apoyo tecnológico con el fortalecimiento de la autonomía estudiantil.

En el cuadro No. 9: las unidades de análisis ofrecieron diferentes respuestas sobre la incidencia de la IA en los hábitos de lectura. En general, se percibe un impacto mayormente negativo, ya que muchos estudiantes han perdido interés por la lectura y dependen de la información de la IA. Esto limita la comprensión, el análisis y el desarrollo del pensamiento crítico. Algunos estudiantes prefieren resúmenes de la IA en lugar de textos completos, disminuyendo atención y motivación. Sin embargo, ciertos estudiantes continúan utilizando libros y materiales tradicionales, empleando la IA solo como apoyo. En conjunto, se evidencia que la IA modifica los hábitos de lectura, fomentando dependencia tecnológica y reduciendo la lectura reflexiva.

En el cuadro No. 10: las unidades de análisis ofrecieron diferentes respuestas sobre cómo la IA afecta la formación académica integral. Se observa un impacto mayoritariamente negativo, ya que la dependencia desvía la atención, limita investigación, lectura crítica y construcción autónoma del conocimiento. La creatividad, la reflexión, el razonamiento y la resolución de problemas se ven disminuidos al sustituir esfuerzo individual por soluciones rápidas. Los estudiantes muestran menor interés por la lectura y la comprensión, confiando más en la IA que en sus habilidades, se reduce la motivación para aprender de manera autónoma y reflexiva. Esto evidencia que, aunque la IA facilita tareas, compromete competencias críticas y autónomas.

En el cuadro No. 11: se observa que la dependencia de la IA es mayor en estudiantes que buscan soluciones rápidas, tienen acceso frecuente a dispositivos y muestran poca confianza en su análisis personal. También afecta a quienes evitan la lectura, la investigación y el esfuerzo individual, delegando tareas a la IA. Estudiantes con habilidades de escritura limitadas recurren más a la herramienta. Quienes buscan ahorrar tiempo incluso en tareas sencillas dependen con frecuencia de la IA. En conjunto, los hallazgos muestran que la dependencia tecnológica se relaciona con comodidad, acceso y hábitos académicos limitados.

En el cuadro No. 12: directores, docentes y estudiantes manifestaron mayoritariamente la necesidad de establecer normas para el uso de la IA. Se destacó que la regulación previene el uso excesivo, fomenta autonomía, protege la motivación y asegura un uso responsable. Algunos consideran suficiente la responsabilidad individual y la orientación docente. Los porcentajes muestran consenso general con pocas excepciones. Esto refleja que la normativa permitiría un equilibrio entre el uso de IA y el aprendizaje autónomo de los estudiantes, su implementación facilitaría la integración ética y consciente de la tecnología en los procesos educativos.

En el cuadro No. 13: las unidades de análisis coincidieron en integrar la IA como herramienta complementaria y establecer normas claras sobre su uso responsable. Se enfatiza orientar a los estudiantes sobre beneficios, limitaciones y combinación con hábitos de estudio tradicionales. También se sugiere elaborar manuales y guías para fomentar creatividad, pensamiento crítico y autonomía. Se recomienda implementar actividades que reduzcan la dependencia de la IA en clase. En conjunto, los resultados muestran la necesidad de equilibrar el uso tecnológico con el desarrollo de habilidades académicas propias.

### 4.3. Conclusiones

- La mayoría de los estudiantes de ciclo básico dependen de la IA para realizar tareas y actividades académicas, lo que facilita la entrega de trabajos, pero limita la reflexión personal y la autonomía en el aprendizaje.
- Directores, docentes y estudiantes coinciden en que existe un uso excesivo de la IA, evidenciando una dependencia tecnológica que requiere atención para prevenir impactos negativos en el aprendizaje. Este consenso refleja la necesidad de establecer medidas urgentes para equilibrar su utilización.
- La IA ha afectado negativamente habilidades académicas esenciales, como la lectura, escritura, análisis crítico y creatividad, ya que muchos estudiantes tienden a copiar información sin procesarla. Esta situación limita el desarrollo integral y autónomo del estudiante en su proceso formativo.
- Aunque la mayoría de los estudiantes posee conocimientos sobre la IA, su uso frecuente puede generar vulnerabilidad en los niveles iniciales debido a la poca orientación y fácil acceso a dispositivos.
- La dependencia de la IA influye en la calidad de los trabajos académicos, limitando la creatividad y la elaboración personal, aunque mejora aspectos formales como la presentación y puntualidad en las entregas.
- Los hábitos de lectura y estudio se ven modificados por el uso excesivo de la IA, fomentando la dependencia tecnológica, reduciendo la auto indagación, la motivación y la comprensión de los contenidos.
- Existe consenso sobre la necesidad de normar el uso de la IA y establecer lineamientos claros, integrando la tecnología como herramienta complementaria que promueva autonomía, pensamiento crítico y habilidades académicas propias.

#### **4.4. Recomendaciones**

- Establecer normas y políticas claras para el uso de la IA en los centros educativos, regulando su aplicación en tareas y proyectos académicos. Estas disposiciones deben ser socializadas con toda la comunidad educativa para garantizar su cumplimiento.
- Promover estrategias pedagógicas que fomenten el pensamiento crítico, la investigación autónoma y la creatividad, reduciendo la dependencia tecnológica. De esta manera se estimula la innovación y la formación de estudiantes más analíticos y responsables.
- Orientar a los estudiantes sobre el uso responsable de la IA, explicando sus beneficios, limitaciones y la importancia de combinarla con hábitos de estudio tradicionales. Esto fortalece su criterio personal frente a la información obtenida por medios digitales.
- Implementar actividades prácticas que requieran elaboración personal y reflexión, evitando que los estudiantes deleguen todo el trabajo a la IA. Tales actividades también contribuyen a la formación de la disciplina y la autonomía académica.
- Capacitar a docentes y directores en el manejo de herramientas de IA para supervisar su uso, detectar excesos y guiar a los estudiantes en el desarrollo de competencias autónomas. Así se fortalece la capacidad institucional de integrar la tecnología de manera equilibrada.
- Fomentar hábitos de lectura y escritura manual, promoviendo la comprensión profunda de los contenidos y fortaleciendo la retención de información. Estas prácticas ayudan a desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad de análisis en los estudiantes.
- Elaborar manuales y guías de uso de la IA que incluyan pautas éticas y académicas, asegurando un equilibrio entre el apoyo tecnológico y el desarrollo integral de habilidades del estudiante. Estos materiales deben promover la autonomía en el aprendizaje y orientar a los alumnos sobre los límites adecuados en el uso de la tecnología.

## **CAPÍTULO V**

### **MARCO PROPOSITIVO**

#### **5.1. Denominación de la propuesta**

REVISTA PEDAGÓGICA PARA LA REGULACIÓN DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL FORTALECIMIENTO DE LOS HÁBITOS DE LECTURA COMO ESTRATEGIA DE MEJORA EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES

#### **5.2. Introducción**

En el contexto educativo actual, la presencia de la inteligencia artificial (IA) y su impacto en los hábitos de lectura de los estudiantes de ciclo básico requiere un enfoque integral y reflexivo. Por ello, esta revista pedagógica se estructura en cinco ejes estratégicos que buscan orientar y potenciar el uso de la IA, al mismo tiempo que fortalecen los hábitos de lectura como herramienta fundamental para la formación académica. Eje I: la inteligencia artificial en el ámbito educativo se centra en la comprensión de la IA, sus características, usos y efectos, así como en el análisis de sus ventajas y desventajas, promoviendo un uso responsable que complemente la enseñanza humana.

Eje II: hábitos de lectura en estudiantes de ciclo básico aborda la importancia de la lectura en la formación académica, su relación con el pensamiento crítico y el desarrollo autónomo. También analiza factores que afectan los hábitos de lectura y propone estrategias para fortalecerlos. Eje III: impacto del uso de la inteligencia artificial en la formación académica examina los efectos positivos y negativos de la IA, incluyendo beneficios en el acceso a información y tareas, y riesgos como la pérdida de habilidades de análisis.

Eje IV: estrategias pedagógicas para regular el uso de la IA propone medidas para un uso responsable de la tecnología, normas de regulación académica, el rol del docente y metodologías activas que fortalezcan los hábitos de lectura. Eje V: formación integral de los estudiantes de ciclo básico enfatiza la educación equilibrada que combina IA y lectura crítica, analizando experiencias educativas exitosas, participación comunitaria e innovación pedagógica para un aprendizaje integral. En conjunto, estos cinco ejes constituyen un marco pedagógico integral, orientado a garantizar un uso responsable de la IA y el fortalecimiento de la lectura.

## **5.3 Objetivos**

### **5.3.1 Generales**

- Proporcionar una revista pedagógica que oriente a los estudiantes de ciclo básico en el uso responsable de la inteligencia artificial, al mismo tiempo que fortalezca sus hábitos de lectura, promoviendo un aprendizaje autónomo, crítico y reflexivo en los institutos por cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.
- Fomentar la formación integral de los estudiantes mediante la combinación equilibrada de tecnología educativa y estrategias de lectura, incentivando la reflexión crítica, la comprensión profunda y la participación activa en su proceso académico.

### **5.3.2 Específicos**

- Analizar los efectos positivos y negativos del uso de la inteligencia artificial en la formación académica de los estudiantes, resaltando su impacto en la comprensión lectora, pensamiento crítico y aprendizaje autónomo.
- Proponer estrategias pedagógicas concretas para regular el uso de la IA, incluyendo metodologías activas, talleres y orientaciones para docentes y estudiantes.
- Fortalecer los hábitos de lectura mediante actividades, programas escolares y herramientas innovadoras que promuevan la motivación, comprensión y análisis de textos.
- Promover la integración de la comunidad educativa en la regulación del uso de la IA y en la consolidación de hábitos de lectura, fomentando la colaboración entre docentes, estudiantes y familias para una educación integral y ética.

## **1.4. Desarrollo de la propuesta**

Revista educativa.

## EJE I

### LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

#### 1.1 Definición

La inteligencia artificial (IA) es un área de la informática que se enfoca en desarrollar sistemas y programas capaces de realizar tareas que, en condiciones normales, requieren inteligencia humana. Esto incluye la capacidad de razonar, aprender, tomar decisiones y resolver problemas de manera autónoma. En el contexto educativo, la IA se utiliza como herramienta de apoyo para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, brindando oportunidades personalizadas a cada estudiante. A través de algoritmos avanzados, los sistemas de IA pueden analizar patrones de comportamiento, reconocer errores frecuentes y sugerir recursos adaptados al nivel de cada alumno. Su implementación permite que los estudiantes reciban retroalimentación inmediata, lo que acelera la comprensión de los contenidos y mejora la eficiencia en la adquisición de conocimientos.



Además, la IA contribuye a la reducción de la carga administrativa del docente, automatizando tareas repetitivas como la corrección de exámenes o la organización de materiales educativos. Sin embargo, es importante que su uso se acompañe de una orientación pedagógica clara, garantizando que la tecnología complemente, y no reemplace, el aprendizaje activo. La IA, en definitiva, se presenta como una herramienta estratégica para mejorar la calidad educativa, promoviendo un aprendizaje más dinámico, flexible y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes de ciclo básico.

## **1.2 Conceptualización de la inteligencia artificial**

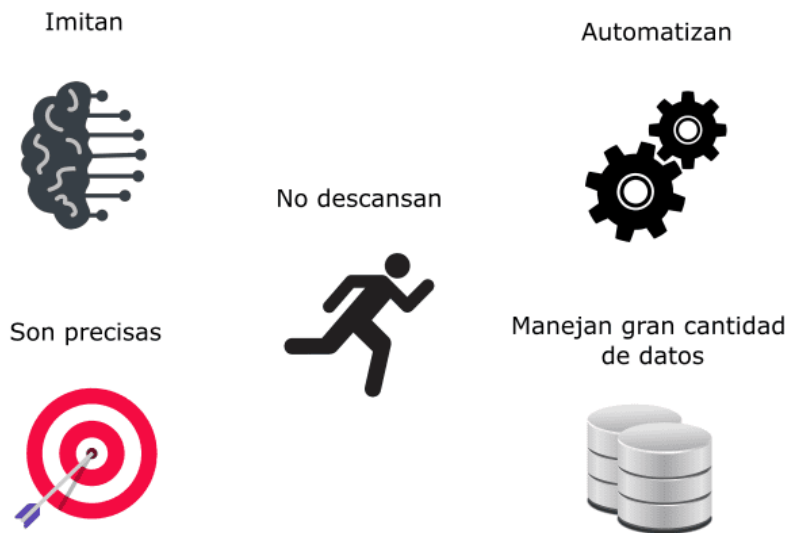
### **1.2.1 Definición y características de la IA**

La inteligencia artificial (IA) puede definirse como la capacidad que poseen los sistemas computacionales para realizar tareas que requieren inteligencia humana, tales como la resolución de problemas, el aprendizaje, la toma de decisiones, el reconocimiento de patrones y la comprensión de información compleja. En el ámbito educativo, la IA no solo automatiza tareas administrativas, sino que también potencia la enseñanza personalizada, facilita la detección temprana de dificultades de aprendizaje y ofrece recursos interactivos que aumentan la motivación y participación del estudiante.

#### **Entre las características fundamentales de la IA destacan:**

- **Autonomía:** los sistemas pueden ejecutar tareas y aprender de experiencias previas sin intervención constante del docente. Esto permite que el estudiante tenga acceso a tutorías automáticas y programas de aprendizaje adaptativo.
- **Adaptabilidad:** la IA ajusta sus respuestas y recomendaciones según el contexto y el desempeño del estudiante, lo que facilita un aprendizaje personalizado y centrado en las necesidades individuales. Esto también ayuda a los docentes a identificar qué estrategias funcionan mejor para cada alumno y a ajustar sus métodos pedagógicos.
- **Capacidad de procesamiento:** puede analizar grandes volúmenes de información rápidamente, identificar patrones de comportamiento y generar informes de rendimiento para mejorar la planificación pedagógica.
- **Interactividad:** los estudiantes pueden interactuar con la tecnología mediante plataformas educativas, simulaciones, juegos didácticos y ejercicios prácticos, lo que aumenta la motivación y el compromiso con el aprendizaje.
- **Predicción:** los sistemas de IA pueden anticipar dificultades y necesidades de aprendizaje, permitiendo al docente diseñar estrategias preventivas y actividades que fortalezcan áreas débiles. (Mar, 2010)

- Aprendizaje continuo: los algoritmos mejoran con el tiempo al incorporar nuevos datos y experiencias, ajustando las estrategias educativas según los avances del alumno. Esto asegura que el sistema se mantenga actualizado y evolucione junto con las necesidades educativas, ofreciendo recomendaciones cada vez más precisas.
- Personalización: la IA puede ofrecer contenidos, ejercicios y recursos específicos para cada estudiante, respetando su ritmo de aprendizaje y estilo cognitivo.
- Análisis de datos: facilita la identificación de patrones de aprendizaje, el seguimiento del progreso académico y la toma de decisiones pedagógicas basadas en evidencia.
- Automatización de tareas: reduce la carga administrativa del docente, permitiéndole concentrarse en la orientación pedagógica y en la atención personalizada de los estudiantes.



En educación, estas características se traducen en tutorías personalizadas, seguimiento individualizado del progreso del alumno, recomendaciones de actividades específicas y detección temprana de dificultades. Sin embargo, es fundamental recordar que la IA debe ser utilizada como complemento del aprendizaje humano, promoviendo la autonomía del estudiante, la reflexión crítica y el pensamiento independiente. La combinación de IA con estrategias tradicionales de enseñanza permite un aprendizaje integral, eficiente y motivador, donde la tecnología potencia, pero no reemplaza, la labor pedagógica del docente.

## **1. 2.2 Usos de la IA en la educación**

El uso de la inteligencia artificial en la educación ha evolucionado de manera significativa, incorporándose en diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje. Entre sus aplicaciones más destacadas se encuentran los sistemas de tutoría inteligente, que personalizan el aprendizaje según las necesidades de cada estudiante, y las plataformas adaptativas, que ajustan el nivel de dificultad de los ejercicios según el desempeño del alumno. Asimismo, la IA permite automatizar la evaluación de tareas y exámenes, proporcionando retroalimentación inmediata y precisa, lo que ahorra tiempo a los docentes y permite a los estudiantes mejorar sus competencias de manera constante.

Otra aplicación relevante es la generación de contenidos educativos interactivos, como simulaciones, videos y actividades multimedia, que fomentan la participación activa y el aprendizaje significativo. También se utiliza en la investigación académica, facilitando la búsqueda de información confiable y la organización de bibliografía. Además, herramientas como asistentes virtuales y chatbots brindan apoyo constante al estudiante, resolviendo dudas y guiando el aprendizaje fuera del aula. A pesar de estas ventajas, es esencial promover un uso equilibrado, evitando la dependencia excesiva.

## **1.3 Conceptualización de la inteligencia artificial**

### **1.3.1 Ventajas y desventajas.**

El uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación presenta tanto beneficios como desafíos que deben ser considerados cuidadosamente. Por un lado, permite optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo recursos personalizados, retroalimentación inmediata y apoyo a la planificación docente. Por otro lado, su uso excesivo puede generar dependencia tecnológica, afectar el pensamiento crítico y la autonomía del estudiante. Además, existe el riesgo de plagio, disminución de la concentración y desigualdad en el acceso a la información.

## **Ventajas**

- Acceso rápido a la información: la IA facilita la investigación al proporcionar datos inmediatos, enriqueciendo los contenidos y apoyando el aprendizaje autónomo.
- Personalización del aprendizaje: adapta recursos y actividades al ritmo y estilo de cada alumno, fortaleciendo sus debilidades y potenciando sus capacidades.
- Retroalimentación inmediata: brinda correcciones al instante, permitiendo reforzar conceptos y mejorar la comprensión de manera rápida y efectiva.
- Herramientas interactivas: ofrece simulaciones y juegos educativos que motivan al estudiante y fomentan un aprendizaje activo y participativo.
- Reducción de la carga docente: automatiza correcciones y tareas administrativas, permitiendo al maestro enfocarse en la orientación pedagógica.
- Apoyo en la planificación: analiza datos de aprendizaje para identificar necesidades específicas y diseñar estrategias pedagógicas más efectivas.



## **Desventajas:**

- Dependencia tecnológica: el uso excesivo de la IA puede reducir la autonomía del estudiante y su capacidad para investigar y analizar información de manera crítica. Esto puede afectar el desarrollo del pensamiento independiente y la creatividad.
- Riesgo de plagio y falta de ética: algunos estudiantes pueden utilizar la IA para obtener respuestas sin comprender los contenidos, lo que genera problemas de honestidad académica.

- Reducción de habilidades cognitivas: la dependencia tecnológica debilita la memoria, la concentración y el análisis profundo, generando aprendizajes superficiales.
- Motivación intrínseca disminuida: la facilidad que brinda IA puede llevar a que los estudiantes dependan de la tecnología y pierdan interés en esforzarse por comprender y aprender por sí mismos. Es necesario equilibrar la tecnología con retos educativos que fomenten la iniciativa personal.
- Sobrecarga de información: el exceso de datos puede confundir al alumno si no cuenta con estrategias para filtrar y analizar críticamente.
- Brecha digital: no todos los estudiantes tienen acceso a la tecnología, lo que genera desigualdad en las oportunidades de aprendizaje.

### 1.3.2 Dependencia tecnológica en la educación básica

Se manifiesta cuando los estudiantes recurren constantemente a herramientas de inteligencia artificial para resolver tareas, investigar información o elaborar trabajos académicos, en lugar de emplear estrategias de análisis y comprensión propias. En la educación básica, esta dependencia puede tener efectos significativos sobre el desarrollo cognitivo, ya que limita la capacidad de los estudiantes para construir conocimiento de manera autónoma y profundizar en los contenidos. Además, puede afectar los hábitos de lectura, disminuyendo el interés por la investigación en libros, artículos o materiales impresos, y fomentando la búsqueda de respuestas rápidas en dispositivos electrónicos. Los docentes observan que los estudiantes dependen cada vez más de la IA para la elaboración de resúmenes, ensayos y proyectos, sin reflexionar sobre la veracidad o calidad de la información. (González Vallejo, 2015)



## EJE II

### HÁBITOS DE LECTURA EN ESTUDIANTES DE CICLO BÁSICO

#### 2.1 Definición

Los hábitos de lectura se definen como el conjunto de prácticas y comportamientos que un individuo realiza de manera regular para leer, comprender e interpretar textos de diversa naturaleza. Estos hábitos no solo incluyen la frecuencia con la que se lee, sino también la calidad de la lectura, la capacidad de análisis crítico y la comprensión profunda de los contenidos. En estudiantes de ciclo básico, los hábitos de lectura se convierten en una herramienta fundamental para el desarrollo intelectual y académico, ya que facilitan la adquisición de conocimientos, la formación de valores y el desarrollo de habilidades cognitivas esenciales.

La lectura constante permite al estudiante familiarizarse con distintos tipos de textos, mejorar su vocabulario, enriquecer su expresión escrita y oral, y desarrollar la capacidad de reflexionar sobre diferentes perspectivas. Los hábitos de lectura se consolidan mediante la práctica continua, la motivación intrínseca y la guía de docentes y familias. Además, constituyen la base sobre la cual se construyen competencias de pensamiento crítico, análisis, síntesis y resolución de problemas, esenciales para el éxito académico y la formación integral del estudiante. Por ello, fomentar hábitos de lectura desde edades tempranas es una estrategia educativa clave para fortalecer la formación académica y preparar a los estudiantes para los desafíos del aprendizaje autónomo y de por vida. (Solé, 1992)



## **2.2 Importancia de la lectura en la formación académica**

### **2.2.1 La lectura como base del aprendizaje crítico**

La lectura constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de ciclo básico. A través de la lectura, los estudiantes aprenden a identificar ideas principales, inferir significados, evaluar argumentos y distinguir entre hechos y opiniones. Este proceso no solo enriquece el conocimiento, sino que también fomenta la capacidad de analizar información de manera autónoma y reflexiva. Por ejemplo, cuando un estudiante lee un artículo o un cuento, puede cuestionar los comportamientos de los personajes, identificar problemas y proponer soluciones, desarrollando así habilidades de juicio crítico.

Además, la lectura crítica permite relacionar conceptos y experiencias previas, estableciendo conexiones entre distintos contenidos y áreas del conocimiento. Los docentes pueden promover la lectura crítica mediante actividades como debates, análisis de textos, resúmenes y cuestionarios de reflexión, que incentiven la participación activa y la expresión de ideas propias. La práctica constante de lectura crítica contribuye a que los estudiantes no solo comprendan la información, sino que también aprendan a evaluarla, interpretarla y aplicarla en contextos reales, fortaleciendo su capacidad para tomar decisiones informadas y responsables.

### **2. 2.2 Lectura y desarrollo del pensamiento autónomo**

El desarrollo del pensamiento autónomo está estrechamente vinculado con la práctica regular de la lectura. Cuando los estudiantes leen de manera constante, aprenden a pensar por sí mismos, a cuestionar la información, a tomar decisiones basadas en evidencia y a resolver problemas de manera independiente. La lectura fomenta la curiosidad, la creatividad y la capacidad de análisis, elementos fundamentales para la formación académica. Por ejemplo, al leer diferentes fuentes sobre un mismo tema, el estudiante puede comparar perspectivas, identificar contradicciones y elaborar conclusiones propias, desarrollando así un pensamiento crítico y autónomo. Además, la lectura sistemática fortalece la memoria, la concentración y la capacidad de organizar ideas, habilidades esenciales para el aprendizaje efectivo, fomentar la lectura en los estudiantes no solo mejora su comprensión y desempeño académico, sino que también fortalece su capacidad de pensamiento independiente y preparación para los desafíos del aprendizaje continuo.

## **2.3 Factores que afectan los hábitos de lectura**

### **2.3.1 La influencia de la tecnología en la lectura**

La tecnología ha transformado la manera en que los estudiantes acceden a la información y se relacionan con la lectura. Si bien brinda rapidez y facilidad de acceso, también ha fomentado la preferencia por contenidos breves y resúmenes automáticos. Esto ha reducido la práctica de la lectura profunda, afectando la concentración y la comprensión crítica. Sin embargo, la tecnología puede convertirse en una herramienta positiva si se utiliza de forma pedagógica. La clave está en equilibrar el uso de recursos digitales con la lectura reflexiva y analítica. De esta forma, la tecnología deja de ser un obstáculo y se convierte en un aliado para fortalecer la formación académica.

- **Distracción digital:** el uso constante de celulares y redes sociales reduce la atención de los estudiantes, quienes prefieren contenidos cortos en lugar de lecturas profundas. Esto genera una cultura de inmediatez que limita la paciencia para analizar textos extensos.
- **Dependencia de resúmenes automáticos:** muchos alumnos optan por textos generados por IA o resúmenes en línea, lo que limita la comprensión completa de los contenidos. A largo plazo, esta práctica debilita la autonomía lectora y el pensamiento crítico.
- **Disminución de la concentración:** la lectura en pantalla prolongada provoca cansancio visual y dificultad para mantener la atención en textos extensos. Esto repercute en la calidad del aprendizaje y en la retención de la información.
- **Pérdida del análisis crítico:** al acceder solo a información rápida, se reduce la capacidad de reflexión y de elaborar conclusiones propias. El estudiante termina reproduciendo ideas sin profundizar ni cuestionar los contenidos.
- **Superficialidad en la comprensión:** se prioriza la inmediatez de la información sobre la interpretación profunda y el aprendizaje significativo. Esto limita la capacidad de argumentar y relacionar ideas de manera estructurada.

- Uso positivo de la tecnología: plataformas digitales, libros electrónicos y aplicaciones interactivas pueden fortalecer los hábitos de lectura si se emplean pedagógicamente. Con una correcta orientación, los estudiantes pueden desarrollar habilidades digitales y lectoras al mismo tiempo.
- Bibliotecas virtuales: ofrecen acceso a diversidad de libros y artículos académicos, incentivando la investigación autónoma. Además, permiten que los estudiantes exploren fuentes internacionales sin barreras físicas.
- Aplicaciones educativas: algunas apps incluyen lecturas guiadas y evaluaciones que refuerzan la comprensión de manera dinámica. Esto facilita que los estudiantes encuentren la lectura más atractiva y motivadora.
- Integración docente: el maestro debe orientar el uso de la tecnología, combinando lecturas digitales con textos físicos impresos. De esta manera, el estudiante aprende a diferenciar entre información superficial y conocimiento profundo.
- Equilibrio necesario: la clave está en fomentar un uso moderado de la tecnología, acompañada de estrategias de lectura crítica y reflexiva. Solo así se logrará que la tecnología complemente la educación en lugar de sustituir el hábito de leer. (Ferreiro, 1999)

### **2.3.2 Estrategias para recuperar y fortalecer los hábitos de lectura**

Los hábitos de lectura son fundamentales para el desarrollo académico y personal de los estudiantes, pero en la actualidad requieren de estrategias renovadas para ser reforzados. Estas estrategias deben motivar, guiar y acompañar a los alumnos en la práctica constante de la lectura. Se busca que los estudiantes no solo lean por obligación, sino que disfruten y comprendan lo que leen. El diseño de actividades creativas, dinámicas y participativas fortalece el interés lector. Con ello se logra un aprendizaje integral y un pensamiento crítico más sólido. Además, estas estrategias permiten que la lectura se convierta en una experiencia significativa que impacte positivamente en la vida escolar y cotidiana. También contribuyen a desarrollar la imaginación, la capacidad de expresión y el gusto por aprender de manera autónoma. De esta forma, la lectura deja de ser vista como una tarea académica y pasa a convertirse en un hábito de vida esencial.

- Rincones de lectura: crear espacios en el aula con libros accesibles y variados, que motiven a los estudiantes a leer en su tiempo libre. Estos lugares se convierten en entornos de exploración y descubrimiento personal.
- Clubes de lectura: fomentar el análisis y la discusión grupal de textos, desarrollando pensamiento crítico y habilidades comunicativas.
- Lectura en voz alta: favorece la comprensión, la memoria y la expresión oral al compartir lecturas en clase. Esta práctica también estimula la escucha activa y la participación colaborativa.
- Proyectos interdisciplinarios: integrar textos de distintas materias para mostrar la utilidad de la lectura en diferentes áreas del conocimiento.
- Retos y concursos de lectura: promover dinámicas motivadoras con premios simbólicos para incentivar la constancia lectora. Estas actividades generan entusiasmo y un ambiente sano de competencia.
- Técnicas de comprensión lectora: enseñar estrategias como subrayar ideas principales, hacer resúmenes o construir mapas conceptuales. Con ello, los estudiantes desarrollan autonomía y métodos de estudio más efectivos.
- Registros de lectura: motivar a los estudiantes a llevar un diario donde anoten sus avances, reflexiones e impresiones de los libros leídos. Este hábito refuerza la autorreflexión y el seguimiento del propio progreso lector.
- Lectura guiada por docentes: orientar a los estudiantes con preguntas y debates que profundicen la comprensión del texto.
- Acompañamiento familiar: involucrar a padres o tutores en la lectura compartida, fortaleciendo el hábito desde el hogar.
- Uso de la tecnología con propósito: implementar audiolibros, blogs de lectura o plataformas educativas que refuercen el interés lector. (García, 2014)

## **EJE NO. III**

### **IMPACTO DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA**

#### **3.1 Definición**

El impacto de la inteligencia artificial (IA) en la formación académica se refiere a las transformaciones que esta tecnología provoca en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como en el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y académicas de los estudiantes. La IA, al integrarse en el entorno educativo, no solo facilita la automatización de tareas y la personalización del aprendizaje, sino que también influye en la manera en que los estudiantes acceden a la información, organizan sus conocimientos y desarrollan su pensamiento crítico. Su impacto puede ser positivo, potenciando habilidades, motivación y eficiencia.

Negativo, generando dependencia tecnológica, disminución de la reflexión y problemas en la consolidación de hábitos de estudio tradicionales. En estudiantes de ciclo básico, la IA puede transformar el aprendizaje de manera significativa, ya que su flexibilidad permite adaptarse al ritmo de cada alumno, ofrecer retroalimentación inmediata y proporcionar recursos educativos variados, incluyendo simulaciones, juegos educativos, ejercicios interactivos y bibliotecas digitales. Sin embargo, es crucial que los docentes acompañen el uso de la IA con orientación pedagógica adecuada, promoviendo un balance entre herramientas tecnológicas y estrategias tradicionales de aprendizaje, para que el impacto sea verdaderamente formativo

#### **3.2 Efectos positivos de la IA en la educación**

La inteligencia artificial aplicada en el ámbito educativo ofrece múltiples beneficios que optimizan los procesos de enseñanza y aprendizaje. Permite personalizar el aprendizaje según el nivel y las necesidades de cada estudiante, brindando recursos y ejercicios adaptados a su ritmo. Facilita el acceso rápido a información y materiales didácticos variados, mejorando la comprensión y el desempeño académico. Además, proporciona retroalimentación inmediata, apoyando la corrección de errores y la consolidación de conocimientos. La IA también contribuye a la planificación pedagógica, reduciendo tareas administrativas y permitiendo que los docentes se enfoquen en la orientación y el acompañamiento personalizado. (Soriano, 2001)

### **3.2.1 Apoyo a la investigación y resolución de tareas**

La inteligencia artificial brinda un apoyo significativo en la investigación académica y la resolución de tareas. Los estudiantes pueden acceder a información relevante de manera rápida, utilizar motores de búsqueda avanzados, plataformas de aprendizaje adaptativo y asistentes virtuales que guían el proceso de estudio. Por ejemplo, un estudiante que debe elaborar un trabajo sobre un tema específico puede obtener referencias bibliográficas, ejemplos, resúmenes y explicaciones detalladas de conceptos complejos en pocos minutos. Esta capacidad de procesamiento de información permite que los alumnos amplíen su conocimiento, comprendan distintos puntos de vista y desarrollen habilidades de síntesis y análisis.

### **3. 2.2 Acceso rápido a la información**

El principal efecto positivo de la IA en la educación es la posibilidad de acceder a información de manera inmediata y personalizada. Esto permite que los alumnos puedan investigar, consultar dudas y profundizar en sus estudios sin depender exclusivamente de materiales impresos o de la disponibilidad del docente. Plataformas digitales inteligentes pueden sugerir lecturas complementarias, ejercicios de práctica y recursos multimedia que refuercen el aprendizaje. El acceso rápido a información fomenta la autonomía, ya que los alumnos aprenden a gestionar su tiempo, seleccionar contenidos relevantes y aplicar el conocimiento adquirido en contextos prácticos.

### **3.3 Consecuencias negativas del uso excesivo de la IA**

El uso excesivo de la inteligencia artificial en la educación puede generar efectos adversos en el desarrollo académico de los estudiantes. Al depender demasiado de herramientas automatizadas, se disminuye la práctica de habilidades cognitivas esenciales, como la comprensión lectora y el pensamiento crítico. Esto puede llevar a un aprendizaje superficial y a una menor capacidad de análisis y síntesis de información. Además, se reduce la autonomía del estudiante y su capacidad para investigar y reflexionar de manera independiente. Por ello, es fundamental equilibrar el uso de la IA con estrategias pedagógicas que fomenten la reflexión, la lectura profunda y la aplicación activa del conocimiento. (UNESCO, 2005)

### **3.3.1 Pérdida de habilidades de análisis y comprensión lectora**

- Dependencia excesiva de la IA: los estudiantes recurren a resúmenes automáticos y contenidos generados, evitando procesos cognitivos fundamentales. Esto limita su capacidad de pensamiento independiente y reflexión crítica sobre los temas estudiados. Además, reduce su motivación para investigar y profundizar en los contenidos por cuenta propia.
- Disminución de la comprensión lectora: se reduce la capacidad de interpretar textos y entender el mensaje completo. Como resultado, los estudiantes pierden la habilidad de extraer conclusiones propias y de evaluar la información en contexto.
- Dificultad en identificar ideas principales: los alumnos omiten la práctica de reconocer conceptos clave y jerarquizar información. Esto afecta la organización del conocimiento y la elaboración de síntesis coherentes.
- Limitación en la conexión de conceptos: se afecta la habilidad de relacionar ideas y generar síntesis coherentes. Además, se dificulta la aplicación de lo aprendido a nuevas situaciones o problemas.
- Impacto académico: se refleja en bajo rendimiento escolar y dificultades en la elaboración de trabajos de investigación autónomos. También se observa una menor participación en actividades de análisis y discusión crítica en clase.
- Debilidad en la argumentación: los estudiantes presentan escasa capacidad de defender o justificar sus ideas. Esto limita su expresión oral y escrita y reduce la calidad de sus aportes en debates académicos.
- Etapa crítica afectada: en ciclo básico, donde se consolidan habilidades lectoras y de pensamiento crítico, esta dependencia limita el desarrollo integral. Si no se interviene, puede generar lagunas duraderas en el aprendizaje avanzado.
- Estrategias de mitigación: implementar lectura guiada, análisis de textos y ejercicios de interpretación.

- Comparación de fuentes: fomentar el uso de libros impresos, artículos académicos y contenidos digitales para reforzar la comprensión. Esto ayuda a desarrollar discernimiento y pensamiento crítico frente a diversas perspectivas.
- Actividades complementarias: promover debates, talleres de escritura y proyectos colaborativos que exijan reflexión y aplicación de la información. Estas dinámicas fortalecen la colaboración, la creatividad y la argumentación fundamentada.
- Objetivo pedagógico: que los estudiantes apliquen la información críticamente y desarrollen autonomía en su aprendizaje. De esta manera, se busca formar estudiantes capaces de gestionar su propio conocimiento de manera ética y responsable.



### 3.3.2 Riesgo de la falta de pensamiento crítico

- Dependencia excesiva de la IA: los estudiantes pueden aceptar la información de manera pasiva sin cuestionar ni analizar su veracidad.
- Definición de pensamiento crítico: es la capacidad de evaluar argumentos, identificar sesgos, interpretar datos y tomar decisiones fundamentadas.
- Uso exclusivo de la IA: cuando se emplea como única fuente de conocimiento, se limita el desarrollo de competencias analíticas y reflexivas.

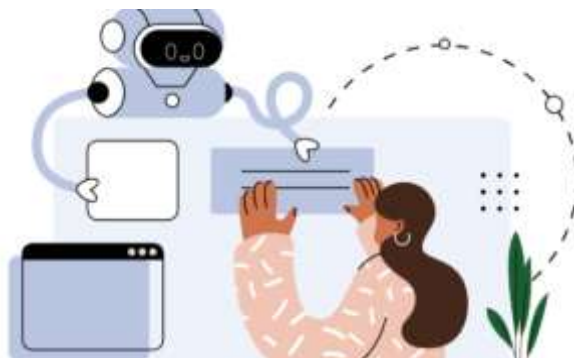
- Consecuencias académicas: la falta de pensamiento crítico conduce a un aprendizaje superficial y restringido. Los estudiantes pueden presentar dificultades para comprender y aplicar conceptos de manera integral.
- Impacto en habilidades personales: se ve afectada la creatividad, la resolución de problemas y la capacidad de autoaprendizaje. Además, se debilita la capacidad de tomar decisiones informadas en situaciones académicas y cotidianas.
- Riesgos a futuro: se compromete la preparación académica y profesional de los estudiantes. Esto puede traducirse en una menor competitividad y adaptabilidad en estudios superiores y en el ámbito laboral.
- Rol del docente: debe promover actividades que exijan análisis, reflexión y comparación de información. Su guía es fundamental para orientar el uso responsable de herramientas digitales y fomentar el pensamiento independiente.
- Actividades recomendadas: debates, proyectos de investigación, estudios de caso y ejercicios de argumentación. Estas prácticas fortalecen la capacidad de razonar críticamente y comunicar ideas de manera efectiva.
- Evaluación de fuentes digitales: es necesario enseñar a los estudiantes a diferenciar información confiable de aquella que no lo es.
- Discusión grupal: fomentar el diálogo entre estudiantes ayuda a desarrollar el pensamiento crítico colectivo. Permite compartir perspectivas diversas y construir conocimientos de manera colaborativa.
- Regulación del uso de la IA: es importante establecer límites claros para que la tecnología sea un apoyo y no un reemplazo.
- Meta final: garantizar que el pensamiento autónomo y la reflexión académica prevalezcan en el proceso educativo. El objetivo es formar estudiantes capaces de aprender, analizar y tomar decisiones de manera independiente y responsable. (Vera, 2006)

## EJE NO. IV

### ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA REGULAR EL USO DE LA IA

#### 4.1 Definición

Conjunto de acciones, metodologías y normas diseñadas para promover un uso equilibrado, responsable y consciente de estas herramientas tecnológicas, asegurando que su aplicación complemente y fortalezca el aprendizaje de los estudiantes. Estas estrategias buscan prevenir la dependencia excesiva de la IA, fomentar la reflexión crítica, preservar la autonomía del estudiante y garantizar que el proceso de enseñanza-aprendizaje mantenga un enfoque humanista y participativo, la implementación de estas estrategias implica capacitar a docentes y estudiantes, establecer pautas claras de uso, combinar métodos tradicionales con recursos digitales, y promover hábitos de estudio autónomos que integren lectura, análisis y síntesis de información, estas estrategias consideran la diversidad de estilos de aprendizaje y niveles de competencia tecnológica, buscando que cada estudiante pueda beneficiarse del uso de la IA.



#### 4.2 Propuestas de regulación académica

##### 4.2.1 Normas y orientaciones para el uso responsable de la IA

Para garantizar un uso responsable de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, es fundamental establecer normas claras que orienten a estudiantes, docentes y familias sobre las limitaciones y posibilidades de estas herramientas. Entre estas normas destacan la prohibición de usar la IA para realizar tareas completas sin comprensión, el fomento de la verificación de información obtenida en plataformas digitales y la obligatoriedad de citar fuentes cuando se utiliza contenido generado por inteligencia artificial. Además, se recomienda definir tiempos específicos para el uso de estas tecnologías en el aula y fuera de ella, equilibrando la investigación digital con actividades de lectura, análisis y reflexión.

Las orientaciones pedagógicas incluyen enseñar a los estudiantes a diferenciar información confiable de la que no lo es, fomentar la comparación entre fuentes tradicionales y digitales, y promover la reflexión sobre los efectos de la dependencia tecnológica en su aprendizaje. Las escuelas también pueden implementar reglamentos internos, charlas informativas, guías de uso y programas de alfabetización digital para asegurar que la IA sea utilizada como un recurso complementario, responsable y ético, fortaleciendo la formación académica y el desarrollo integral de los estudiantes de ciclo básico. (Cabero, 2011)

#### **4. 2.2 Rol del docente en la supervisión del uso tecnológico**

El docente desempeña un papel clave en la supervisión del uso de la inteligencia artificial, actuando como mediador, guía y orientador en el proceso educativo. Su responsabilidad implica no solo supervisar la utilización de herramientas tecnológicas, sino también fomentar hábitos de lectura, pensamiento crítico y autonomía en los estudiantes. Los docentes deben diseñar actividades que integren la IA de manera equilibrada, asegurando que los alumnos comprendan los contenidos y desarrollen habilidades cognitivas en lugar de depender únicamente de respuestas generadas por la tecnología. Además, deben capacitarse en alfabetización digital, conocer las funcionalidades y limitaciones de las plataformas de IA y establecer estrategias de evaluación que consideren la originalidad, el análisis y la interpretación del estudiante.

La supervisión también implica promover la ética en el uso de la información, incentivar la reflexión sobre el impacto del uso excesivo de la IA y aplicar medidas correctivas cuando se detecte dependencia tecnológica. Al asumir este rol activo, los docentes garantizan que la IA se convierta en un recurso pedagógico eficaz, capaz de complementar la enseñanza tradicional y fortalecer la formación académica. Asimismo, los docentes pueden implementar sesiones de retroalimentación individual y grupal para identificar dificultades y orientar el aprendizaje de manera personalizada. Es fundamental fomentar la curiosidad y la investigación, guiando a los estudiantes a contrastar información obtenida mediante IA con fuentes tradicionales. También se sugiere promover la creación de proyectos integradores que combinen lectura, análisis y uso tecnológico responsable.

### **4.3. Fortalecimiento de los hábitos de lectura como estrategia**

Se entiende por fortalecimiento de los hábitos de lectura al conjunto de acciones, metodologías y prácticas pedagógicas diseñadas para desarrollar en los estudiantes el gusto por la lectura, la constancia en la consulta de textos y la capacidad de comprensión, análisis y reflexión crítica sobre la información. Esta estrategia busca que los alumnos adquieran autonomía en su aprendizaje, mejoren su rendimiento académico, amplíen su vocabulario y pensamiento crítico, y puedan integrar la lectura como una herramienta esencial para la formación académica y personal. Además, se promueve la combinación de la lectura tradicional con el uso responsable de tecnologías, como la inteligencia artificial, para optimizar la búsqueda de información y la construcción de conocimiento de manera ética y efectiva.

#### **4.3.1 Metodologías activas para incentivar la lectura**

- Participación activa: se promueve que los estudiantes interactúen directamente con los textos, fomentando la reflexión, el análisis y la discusión.
- Lectura guiada: los docentes acompañan a los alumnos en la comprensión y análisis de los textos, orientando la interpretación de ideas principales y secundarias.
- Lectura en voz alta: esta práctica fortalece la expresión oral, la entonación, la interpretación de contenidos y la confianza en la comunicación.
- Lectura compartida: los estudiantes discuten ideas, resúmenes y opiniones sobre los textos, promoviendo la construcción colectiva del conocimiento.
- Aprendizaje basado en proyectos: los alumnos investigan, leen y aplican información para resolver problemas reales, integrando la lectura como herramienta de aprendizaje.
- Clubes de lectura: se fomenta la discusión crítica y el análisis de diversos géneros literarios, desarrollando pensamiento crítico y apreciación literaria.
- Gamificación de la lectura: se utilizan retos, concursos y recompensas para motivar la constancia y el interés por la lectura, convirtiéndola en una experiencia lúdica y formativa.
- Desarrollo de habilidades cognitivas: estas estrategias permiten trabajar síntesis, análisis, interpretación y pensamiento crítico, reforzando la capacidad de comprender y aplicar información. (Moreira, 2015)

### 4.3.2 Talleres y programas escolares para recuperar la lectura

Los talleres y programas escolares son estrategias fundamentales para recuperar y consolidar los hábitos de lectura en los estudiantes de ciclo básico. Estos espacios permiten crear entornos motivadores y participativos, donde los alumnos puedan explorar diferentes géneros literarios, desarrollar habilidades de comprensión y fortalecer su pensamiento crítico.



- Objetivo de los talleres: buscan recuperar y consolidar los hábitos de lectura en los estudiantes de ciclo básico, permiten reforzar la conexión entre la lectura y el desarrollo académico, promoviendo la adquisición de conocimientos de manera reflexiva.
- Entornos motivadores: se crean espacios participativos donde los alumnos exploran diversos géneros literarios y desarrollan habilidades de comprensión. Estos entornos fomentan la curiosidad intelectual y la creatividad.
- Desarrollo del pensamiento crítico: los talleres fomentan la reflexión, el análisis y la interpretación de textos para fortalecer la capacidad crítica de los estudiantes. También se promueve la comparación entre distintas fuentes de información, incluyendo libros y contenidos digitales. Esto contribuye a que los estudiantes tomen decisiones informadas y evalúen la veracidad de la información.

## **Tipos de programas efectivos:**

- Talleres de lectura creativa: incluyen actividades de escritura, dramatización y análisis de textos. Además, permiten que los alumnos expresen sus ideas de forma original y construyan narrativas propias.
- Programas de lectura en familia: promueven la participación activa de padres y tutores en la formación lectora. Generan un vínculo afectivo con la lectura y fortalecen la comunicación entre hogar y escuela. También ayudan a crear hábitos de lectura constantes fuera del aula.
- Bibliotecas vivas o móviles: acercan libros y recursos educativos de manera dinámica a los estudiantes. Incentivan la exploración de distintos géneros y autores, y fomentan la autonomía en la elección de lecturas.
- Integración con proyectos escolares: se planifican actividades que combinen lectura con investigación, análisis de casos y resolución de problemas. Estas acciones fomentan el aprendizaje activo y significativo. También contribuyen a que los estudiantes relacionen la lectura con situaciones reales y prácticas.
- Evaluación y motivación: se implementan evaluaciones formativas, concursos literarios y registros de lectura para incentivar la constancia y premiar el esfuerzo. Además, permiten identificar fortalezas y áreas de mejora en la comprensión lectora. Esto ayuda a ajustar las estrategias pedagógicas y asegurar un aprendizaje progresivo.
- Equilibrio con tecnología: estos talleres promueven un uso responsable de la ia como complemento, evitando que reemplace la reflexión, el análisis y la práctica de lectura autónoma. Además, enseñan a los estudiantes a combinar herramientas digitales con métodos tradicionales de lectura.
- Resultados esperados: fortalecen la comprensión lectora, fomentan la autonomía del estudiante y mejoran la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos en contextos académicos y personales. También desarrollan hábitos sostenibles de lectura que acompañan el aprendizaje continuo. (Peñalvo, 2008)

## EJE V

### FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES DE CICLO BÁSICO

#### 5.1 Definición

La formación integral de los estudiantes de ciclo básico se refiere al desarrollo armónico y equilibrado de todas las dimensiones del aprendizaje: cognitiva, emocional, social, ética y tecnológica. No se trata únicamente de adquirir conocimientos académicos, sino también de fomentar habilidades para la vida, valores, hábitos saludables y competencias digitales. La formación integral busca que los estudiantes sean capaces de aprender de manera autónoma, analizar críticamente la información, relacionarse de manera positiva con sus pares y docentes, y aplicar el conocimiento en situaciones prácticas y cotidianas.

En este contexto, la educación integral combina estrategias tradicionales, como la lectura y la investigación, con herramientas tecnológicas, como la inteligencia artificial, siempre bajo una supervisión responsable que asegure un aprendizaje efectivo y ético. Además, promueve la reflexión, la creatividad y la resolución de problemas, garantizando que los estudiantes desarrollen pensamiento crítico y habilidades sociales necesarias para enfrentar retos académicos y personales. Los docentes, las familias y la comunidad educativa juegan un papel clave en este proceso, orientando y acompañando a los alumnos, creando entornos de aprendizaje motivadores y asegurando que la tecnología complemente, en lugar de reemplazar, los hábitos de estudio, la lectura y la interacción humana. (Torres Santomé, 2017)



## 5.2 Educación equilibrada: tecnología y lectura

Consiste en combinar de manera armónica el uso de la tecnología, como la inteligencia artificial, con prácticas tradicionales de aprendizaje, especialmente la lectura. Este enfoque busca que los estudiantes desarrollen competencias digitales sin perder habilidades cognitivas esenciales, como la comprensión lectora, el análisis crítico y la capacidad de reflexión. La integración equilibrada garantiza que la tecnología complemente, y no reemplace, el aprendizaje profundo. Además, fomenta la autonomía, la creatividad y el pensamiento independiente. Así, los alumnos aprenden a utilizar recursos digitales y materiales impresos de manera consciente.

### 5.2.1 El reto de integrar IA y hábitos de lectura

Integrar de manera equilibrada el uso de la inteligencia artificial con los hábitos de lectura constituye un desafío importante en la educación de ciclo básico. Por un lado, la IA ofrece ventajas como la rapidez en la obtención de información, la personalización del aprendizaje y la automatización de tareas, mientras que la lectura fortalece la comprensión, el pensamiento crítico, la memoria y la capacidad de análisis. El reto consiste en lograr que estas herramientas se complementen, evitando la dependencia tecnológica y fomentando la autonomía del estudiante. Los docentes deben diseñar actividades que combinen investigación digital con lectura profunda, análisis de textos y debates críticos, asegurando que los alumnos no solo obtengan información, sino que la interpreten, la contrasten y la apliquen en contextos reales.



Ejemplo, un proyecto puede incluir la búsqueda de información sobre un tema mediante IA, seguida de la lectura de libros o artículos relacionados y la realización de un informe o exposición oral. La integración equilibrada de tecnología y lectura permite desarrollar competencias académicas sólidas, habilidades de pensamiento autónomo y hábitos de estudio sostenibles, formando estudiantes capaces de utilizar la IA como herramienta de aprendizaje y no como sustituto del análisis y la reflexión. De esta manera, se promueve una educación más crítica y participativa, donde el estudiante asume un rol activo en la construcción de su conocimiento.

Asimismo, es fundamental que los docentes promuevan espacios donde los estudiantes compartan y expongan lo aprendido, demostrando su comprensión más allá del simple uso de la tecnología. Las actividades deben orientarse a que los alumnos expliquen con sus propias palabras, argumenten y reflexionen sobre los contenidos investigados. De esta forma, la IA se convierte en un apoyo para el aprendizaje activo y no en una fuente única de respuestas. Además, se estimula la creatividad, la expresión oral y escrita, y el trabajo colaborativo entre los estudiantes. En conjunto, estas estrategias fortalecen un aprendizaje significativo y equilibrado entre lo digital y lo humano.

## **5. 2.2 Experiencias educativas exitosas**

- Existen múltiples experiencias educativas que demuestran cómo la combinación de IA y hábitos de lectura puede fortalecer la formación integral de los estudiantes.
- Escuelas que implementan programas de lectura digital guiada han observado un aumento significativo en la motivación de los alumnos, quienes combinan la lectura de libros físicos con el acceso a plataformas digitales que proporcionan ejercicios interactivos y evaluaciones formativas.
- En algunos institutos, los docentes utilizan IA para generar simulaciones, resúmenes o actividades de investigación, mientras que los estudiantes participan en clubes de lectura y debates, logrando un aprendizaje más profundo y reflexivo.

- Talleres de escritura creativa apoyados por herramientas digitales permiten que los estudiantes redacten textos basados en información obtenida mediante IA, aplicando técnicas de análisis, síntesis y argumentación aprendidas en la lectura.
- Estas experiencias muestran que la integración de tecnología y hábitos de lectura de manera estructurada fortalece competencias cognitivas, sociales y emocionales, desarrollando autonomía y fomentando la creatividad.
- La clave del éxito radica en la planificación pedagógica, la orientación docente y la combinación equilibrada de métodos tradicionales y digitales, asegurando que la IA se convierta en un apoyo pedagógico y no en un sustituto de la formación académica.
- La participación activa de estudiantes, docentes y familias en estos proyectos garantiza un uso responsable de la tecnología y refuerza los hábitos de lectura como estrategia central del aprendizaje.
- Experiencias exitosas también muestran la importancia de establecer límites claros en el uso de IA, evitando la dependencia tecnológica y promoviendo la reflexión sobre la información obtenida digitalmente. (Cabero Almenara, 2000)

### **5.3. Perspectivas a futuro**

Perspectivas a futuro habla de cómo se pueden planificar y aplicar estrategias para mejorar el aprendizaje a largo plazo. Es decir, no solo se trata de lo que se hace hoy, sino de pensar en cómo preparar el sistema educativo para el futuro, esto implica integrar la tecnología y los hábitos de lectura de manera equilibrada y sostenible, de modo que ambos se usen como herramientas que se complementen y no se excluyan. Además, toda la comunidad educativa debe participar (docentes, estudiantes, padres y directivos) para que el proceso sea más integral, inclusivo y formativo, es decir, que beneficie a todos y promueva el desarrollo completo de la persona. También se debe fomentar que los estudiantes sean autónomos, críticos y creativos, ya que esas son habilidades clave para enfrentar los desafíos del futuro. Se invita a reflexionar sobre cómo la educación puede adaptarse a los avances tecnológicos sin perder su esencia humana y se garantiza que las innovaciones pedagógicas se utilicen con responsabilidad y con un propósito formativo.

### **5.3.1 El papel de la comunidad educativa en la regulación**

La comunidad educativa, compuesta por director, docentes, estudiantes, familias y actores locales, tiene un papel fundamental en la regulación del uso de la inteligencia artificial y el fortalecimiento de los hábitos de lectura. Su participación garantiza que las políticas de uso tecnológico sean coherentes, responsables y adaptadas a las necesidades de los estudiantes de ciclo básico. Los docentes y directivos pueden establecer normas claras, horarios específicos de uso de IA y actividades de seguimiento, mientras que las familias contribuyen fomentando la lectura en casa y supervisando el uso de dispositivos. Además, la comunidad educativa puede organizar talleres, charlas y programas que promuevan alfabetización digital, pensamiento crítico y lectura reflexiva.

La colaboración activa de todos los actores permite crear un entorno educativo seguro, equilibrado y motivador, donde la tecnología se utiliza como recurso pedagógico y la lectura se mantiene como herramienta central de aprendizaje. Asimismo, la participación comunitaria asegura la sostenibilidad de estas estrategias, fomenta la responsabilidad compartida y fortalece los valores académicos y sociales de los estudiantes. La regulación conjunta ayuda a prevenir la dependencia tecnológica y garantiza que el proceso educativo sea integral, inclusivo y formativo. Además, promueve la cultura de evaluación constante, la retroalimentación y la mejora continua en el uso de la IA y la lectura como herramientas complementarias.

- Fomenta la creación de comités o consejos escolares que supervisen el cumplimiento de normas y promuevan iniciativas innovadoras de lectura y uso tecnológico.
- Permite compartir buenas prácticas y estrategias exitosas entre diferentes centros educativos, enriqueciendo la experiencia pedagógica.
- Facilita la formación de redes de apoyo entre docentes, familias y estudiantes para el seguimiento de proyectos educativos.
- Incentiva la participación de actores locales y organizaciones no gubernamentales en actividades de alfabetización digital y promoción de la lectura.

- Genera un sentido de comunidad y pertenencia, donde todos los miembros se sienten responsables del aprendizaje integral de los estudiantes.
- Promueve la comunicación constante entre la escuela y el hogar, reforzando la continuidad de hábitos de estudio y lectura.
- Contribuye a la sensibilización sobre los riesgos del uso excesivo de la IA y la importancia de equilibrar tecnología y lectura.
- Favorece la construcción de una cultura educativa basada en la colaboración, la ética y la innovación pedagógica. (García Peñalvo, 2016)

### **5.3.2 Innovación pedagógica para un aprendizaje integral**

La innovación pedagógica es esencial para promover un aprendizaje integral que combine la tecnología con la lectura y otras estrategias educativas. Esta innovación implica la implementación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo y la gamificación, que integran el uso responsable de la IA con actividades de lectura, análisis crítico y resolución de problemas. Por ejemplo, los docentes pueden diseñar proyectos donde los estudiantes investiguen un tema mediante IA, lean textos complementarios, analicen la información y presenten soluciones creativas en equipo.

Otra innovación consiste en desarrollar plataformas híbridas que mezclen recursos digitales interactivos con actividades tradicionales, promoviendo la participación, la reflexión y la autonomía del alumno. La innovación también incluye la capacitación constante de docentes y estudiantes en alfabetización digital, pensamiento crítico y estrategias de lectura efectiva. Estas prácticas fomentan la formación de estudiantes capaces de adaptarse a los cambios tecnológicos, resolver problemas complejos, tomar decisiones informadas y aprender de manera autónoma. En resumen, la innovación pedagógica garantiza que la educación sea integral, equilibre la tecnología con hábitos de lectura y prepare a los estudiantes de ciclo básico para enfrentar los retos académicos y sociales del siglo XXI. (Julio, 2017)

## **5.5 Metodología**

La investigación educativa desarrollada para la elaboración de esta revista pedagógica sobre el uso excesivo de la IA y su impacto en los hábitos de lectura de los estudiantes de ciclo básico se estructuró mediante un enfoque cuantitativo y cualitativo, con el objetivo de obtener información confiable, objetiva y contextualizada que permitiera fundamentar las estrategias y recomendaciones pedagógicas. Este enfoque permitió analizar tanto datos numéricos como cualitativos, ofreciendo una visión completa del fenómeno estudiado. Además, se incorporaron observaciones directas en el aula y entrevistas a docentes, para complementar la información de las encuestas aplicadas a los estudiantes.

### **5.5.1 Tipo de investigación**

Se utilizó una investigación descriptiva y explicativa, ya que se buscó identificar, analizar y explicar los efectos del uso de la IA en los hábitos de lectura y la formación académica de los estudiantes. La investigación descriptiva permitió detallar las características de los estudiantes, el uso de la IA y los hábitos de lectura, mientras que la explicativa facilitó la comprensión de las causas y consecuencias de los comportamientos observados. Además, esta combinación permitió observar patrones de comportamiento y correlaciones entre el uso de la IA y el desempeño académico. Se priorizó la recolección de información tanto cuantitativa como cualitativa, para obtener una visión integral y contextualizada del fenómeno estudiado. De esta manera, los resultados proporcionan fundamento sólido para el diseño de estrategias pedagógicas efectivas.

### **5.5.2 Población y muestra**

La población estuvo conformada por estudiantes de ciclo básico de los Institutos por Cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos, así como por docentes y directores de los centros educativos. Para garantizar la representatividad de los datos, se seleccionó una muestra intencionada basada en criterios de disponibilidad, experiencia y participación activa en el uso de tecnología educativa.

### **5.5.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se emplearon encuestas, entrevistas y observación directa como principales instrumentos de recolección de datos:

- Encuestas: se aplicaron a estudiantes para conocer la frecuencia, motivaciones y hábitos en el uso de la IA, así como la dedicación a la lectura.
- Entrevistas semiestructuradas: se realizaron a docentes y directores para identificar percepciones sobre los efectos de la IA y estrategias utilizadas para fomentar la lectura.
- Observación directa: permitió evidenciar comportamientos en el aula y el grado de interacción de los estudiantes con herramientas digitales y textos impresos.

### **5.5.4 Procedimiento**

**El procedimiento se desarrolló en tres fases principales:**

- Planificación: se definieron objetivos, población, instrumentos y cronograma de trabajo.
- Recolección de datos: se aplicaron encuestas y entrevistas, y se realizaron observaciones en los distintos turnos de clase.
- Análisis e interpretación: se procesaron los datos mediante tablas y análisis descriptivo, identificando patrones, tendencias y relaciones entre el uso de IA y los hábitos de lectura.

### **5.5.5 Análisis de resultados**

Fueron analizados desde un enfoque integral, permitiendo contrastar la información obtenida de estudiantes, docentes y observaciones directas. Esto permitió elaborar conclusiones claras y fundamentadas, así como diseñar estrategias pedagógicas efectivas que se presentan en los ejes de la revista, orientadas a regular el uso de la IA y fortalecer los hábitos de lectura

## 5.6 Bibliografía

- Almenara, C. (2012). *Tecnologías para la evaluación educativa: Herramientas y estrategias*. España: UOC.
- Cabero Almenara, J. (2000). *Inteligencia artificial aplicada a la educación: Retos, desafíos y oportunidades*. Sevilla, España: Editorial MAD.
- Cabero, A. (2011). *Inteligencia artificial aplicada a la educación: Retos, desafíos y oportunidades*. Sevilla, España: Editorial MAD.
- Ferreiro, E. &. (1999). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo XXI Editores.
- García Peñalvo, F. (2016). Inteligencia artificial en la educación: Retos y oportunidades. *Revista Española de Pedagogía*, 79(280), 13–31.
- García, J. A. (2014). Hábitos de lectura en jóvenes y su impacto en el rendimiento escolar. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 321-339.
- González Vallejo, R. (2015). *IA aplicada a la enseñanza y el aprendizaje*. España: Dykinson.
- Julio, C. A. (2017). Inteligencia artificial y formación educativa: percepción y retos. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 183–200.
- Mar, S. V. (2010). *Inteligencia artificial y educación: construyendo puentes*. España: Graó.
- Moreira, A. (2015). *De la educación en medios a la competencia mediática: Un marco de referencia*. Barcelona, España.: Editorial UOC.
- Peñalvo, G. (2008). Inteligencia artificial en la educación: Retos y oportunidades. *Revista Española de Pedagogía*, 79(280), 13-31.
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Bacerlona, España: Editorial Graó.
- Soriano, M. (2001). *Derecho a la educación e Inteligencia Artificial*. Granada. España: Editorial Comares.
- Torres Santomé, J. (2017). *La educación en tiempos de neoliberalismo*. Madrid: Morata.
- UNESCO. (2005). *Inteligencia artificial en la educación: desafíos y oportunidades para el desarrollo humano*. París, Francia: UNESCO Publishing.
- Vera, S. (2006). *Inteligencia artificial y educación: construyendo puentes*. Barcelona, España: Graó.



## ANEXOS



### BOLETA DE ENCUESTA PARA DIRECTORES

Estimado director (a): Por este medio solicito su valiosa colaboración, proporcionando la información real, sobre el tema: “El uso excesivo de la inteligencia artificial por los estudiantes y su impacto en los hábitos de lectura y formación académica, en los Institutos por Cooperativa del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos”, dicha información será utilizada con fines eminentemente educativos.

**INSTRUCCIONES:** En los espacios correspondientes, anote sus respuestas, de acuerdo a su criterio y experiencia, si es necesario justifique su respuesta. Gracias.

1. Desde la perspectiva institucional, ¿cómo describiría el uso actual de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes de su centro educativo?

Comente por favor: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Ha identificado que en su centro educativo exista un uso excesivo de IA por parte de los estudiantes?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Comente por favor. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Según su criterio, ¿qué habilidades académicas considera que se ven más afectadas por el uso de IA en los estudiantes?

Comente por favor: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Cuál considera que es el nivel general de conocimiento que los estudiantes tienen sobre la inteligencia artificial?

Comente por favor: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Cree que los estudiantes de ciclo básico, son más vulnerables al uso excesivo de IA?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Desde su punto de vista, ¿cómo influye la IA en la calidad de los trabajos académicos presentados por los estudiantes?

Comente por favor. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. ¿Ha notado impactos negativos en la comprensión o retención de información de los estudiantes debido al uso de la IA?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Comente por favor. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. ¿Qué cambios ha observado en los hábitos de estudio de los estudiantes desde que utilizan IA?

Comente por favor. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. ¿Cómo ha incidido la IA en los hábitos de lectura de los estudiantes de su centro educativo?

Comente por favor. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. ¿En qué medida considera que la IA perjudica la formación académica integral de los estudiantes?

Comente por favor. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. ¿En su experiencia, ¿qué tipo de estudiantes muestran mayor dependencia de la IA?

Comente por favor. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. ¿Considera que debe normarse el uso de la IA, en los procesos de aprendizaje?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13. ¿Qué recomendaciones implementaría para promover el uso adecuado de la IA en su centro educativo?

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



## 5.7 Bibliografía

- (INE), I. N. (2020). *Monografía del municipio de San Pedro Sacatepéquez*. Guatemala: INE.
- (MINEDUC), M. d. (2018). *Guía de institutos por cooperativa: Gestión educativa participativa y comunitaria*. Guatemala: MINEDUC.
- Almenara, C. (2012). *Tecnologías para la evaluación educativa: Herramientas y estrategias*. España: UOC.
- Almenara; Cabero. (2014). *Tecnologías y educación: Un enfoque hacia la personalización del aprendizaje*. España: UOC.
- atala, E. (14 de 12 de 2020). *Construcción de la identidad profesional* . Obtenido de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp/article/view/31380>
- Barriga, D., Lugo, Á., & María, J. (2003). *Desarrollo del currículum e innovación: Modelos e investigación en los noventa*. México: UNAM.
- Cabero Almenara, J. (2000). *Inteligencia artificial aplicada a la educación: Retos, desafíos y oportunidades*. Cevilla, España: Editorial MAD.
- Cabero, A. (2011). *Inteligencia artificial aplicada a la educación: Retos, desafíos y oportunidades*. Sevilla, España: Editorial MAD.
- Carr, N. (2010). *Superficial: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Madrid: Taurus.
- Cruz, J. (2016). *Nuevas metodologías para la educación del siglo XXI*. Buenos Aires, Argentina: Educacion Moderna.
- Dewey, J. (2004). *Democracia y educación*. Madrid: Ediciones Akal.
- DIGECUR. (2015). *Manual del Proyecto Curricular del Centro*. Guatemala.
- Dunn, R. (1993). *Dunn, Roberto, & Dunn, Karen. (1993)*. Boston: Allyn & Bacon.
- Ferrari, A. (2013). *Desarrollo de competencias digitales a través de aprendizaje autónomo*. Universidad de Salamanca. México.
- Ferreiro, E. &. (1999). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo XXI Editores.
- Fleming, N. D. (2001). *Teaching and learning styles: VARK strategies*. Francia: Christchurch: N.D. Fleming.
- Florid. (2018). *Ética de la inteligencia artificial: Principios y prácticas*. Roma. Francia: Fundación Ética Digital.

- García Peñalvo, F. (2016). Inteligencia artificial en la educación: Retos y oportunidades. *Revista Española de Pedagogía*, 79(280), 13–31.
- García, J. (2017). *Institutos privados en Guatemala: Innovación educativa y autonomía curricular*. Ciudad de Guatemala: Guatemala: Editorial Educación y Desarrollo.
- García, J. A. (2014). Hábitos de lectura en jóvenes y su impacto en el rendimiento escolar. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 321-339.
- Gomez Reinoso. (2014). *Aprendizaje adaptativo: Innovaciones tecnológicas en la educación personalizada*. . México: Ediciones del aula.
- González. (2019). *Inteligencia artificial en educación: una visión práctica*. México: Narcea.
- González Vallejo, R. (2015). *IA aplicada a la enseñanza y el aprendizaje*. España: Dykinson.
- González, P. (2016). *Educación Inclusiva en Guatemala: Retos y Avances*. Guatemala: Académica guatemalteca.
- Guaimares, N. (2016). Pensamiento crítico Vs inteligencia artificial, un desafío para la educación. *Orinoco Pensamiento y Praxi*, 20, 17–34.
- Guatemala, M. M. (2019). *Informe sobre institutos oficiales y educación secundaria en Guatemala*. Guatemala: MINEDUC.
- Hernández, L. F. (2016). *Enseñanza efectiva: Estrategias para diferentes estilos de aprendizaje*. Colombia: Magisterio.
- Internacional, A. (Marzo 29, 2016). *Amnesty Internacional*. Estados Unidos : Amnesty Internacional.
- Jordan. (2015). Inteligencia artificial: Perspectivas y desafíos para la investigación educativa. *Perspectivas y desafíos para la investigación educativa*., 349(6245), 255-260.
- Julio, C. A. (2017). Inteligencia artificial y formación educativa: percepción y retos. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 183–200.
- Kristeller, P. O. (1980). *La educación en el renacimiento*. Estados Unidos: Columbia University Press.
- Lara, T. &. (2014). *IA y Educación: Una relación con costuras*. Madrid: Trama Editorial.
- Llorente-Cejudo. (2011). *Inteligencia artificial aplicada a la educación: Retos, desafíos y oportunidades*. Sevilla: Editorial MAD.
- Luckin. (2016). *Inteligencia desatada: La inteligencia artificial en la educación*. Madrid: Inteligencia desatada: La inteligencia artificial en la educación.

- Mar, S. V. (2010). *Inteligencia artificial y educación: construyendo puentes*. España: Graó.
- Mario, M. (2018). *Fundamentos de la Investigación Científica en Ciencias Sociales*. Guatemala: Editorial Universitaria de Guatemala.
- Ministerio de Agricultura, G. y. (2019). *Informe sobre actividades agrícolas en el departamento de San Marcos*. Ciudad de Guatemala: MAGA.
- Morales, C. (2000). *Innovación pedagógica y desarrollo profesional*. España: Alianza.
- Moreira, A. (2015). *De la educación en medios a la competencia mediática: Un marco de referencia*. Barcelona, España: Editorial UOC.
- Neil, F. (1992). *Aprender y enseñar con estilos de aprendizaje: Visual, auditivo y kinestésico*. Nueva Zelanda: Universidad de Wellington.
- Neus, Sanmartí. (2007). *Evaluación educativa: Nuevas perspectivas y prácticas*. España: Graó.
- Ortiz, J. C. (2009). Estándares educativos . *Revista Guatemalteca de educación*, 66, 67, 70, 77, 84.
- Palacios, G. (2010). *Gamificación aplicada a la tecnología educativa: Transformando el aprendizaje con elementos de juego*. Bogotá, Colombia: Innovación educativa.
- Peñalvo, G. (2008). Inteligencia artificial en la educación: Retos y oportunidades. *Revista Española de Pedagogía*, 79(280), 13-31.
- Piattoev, W. &. (2020). *Inteligencia artificial en la educación: Hacia una educación personalizada, adaptativa y eficiente*. México: Editorial Pearson.
- Ramírez, D. (1969). *Educación, dependencia tecnológica y planificación*. Centro de Estudios Educativos. Brasil.
- Redecker. (15 de Abril de 2017). *Marco orientador de competencias digitales docentes*. Ministerio de Educación de Chile. Obtenido de Marco orientador de competencias digitales docentes. Ministerio de Educación de Chile.: [https://ciudadaniadigital.mineduc.cl/wp-content/uploads/2025/06/Marco-Orientador-de-Competencias-Digitales\\_Docentes.pdf](https://ciudadaniadigital.mineduc.cl/wp-content/uploads/2025/06/Marco-Orientador-de-Competencias-Digitales_Docentes.pdf)
- Ricardo, L. (2017). *Métodos y Técnicas de Investigación: Una Guía para la Elaboración de Hipótesis*. Guatemala: Ediciones del Norte.
- Rodríguez, D. (2015). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje para una educación eficaz*. España: Ediciones académicas.

- Selwyn, N. (2019). *¿Deberían los robots sustituir al profesorado? La inteligencia artificial y el futuro de la educación*. París: Ediciones Morata, S.L.
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Bacerlona, España: Editorial Graó.
- Soriano, M. (2001). *Derecho a la educación e Inteligencia Artificial*. Granada. España: Editorial Comares.
- Torres Santomé, J. (2017). *La educación en tiempos de neoliberalismo*. Madrid: Morata.
- UNESCO. (2005). *Inteligencia artificial en la educación: desafíos y oportunidades para el desarrollo humano*. París, Francia: UNESCO Publishing.
- Vargas. (2018). *Evaluación educativa: Métodos, técnicas e instrumentos*. Argentina: Graó.
- Vera, S. (2006). *Inteligencia artificial y educación: construyendo puentes*. Barcelona, España: Graó.
- William, P. (2004). *El currículum: estudios en la reconstrucción de conocimiento y educación*. Buenos Aires: Paidós.
- Woolf, B. P. (2010). *Computadoras que enseñan: Inteligencia artificial en la educación*. México: Elsevier.