



Estrategias pedagógicas mediadas por TIC para la gestión de la identidad digital y la reputación online de los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, durante el periodo académico 2026.

## TESIS DE MAESTRÍA

que para obtener el Grado de MSc.

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA DIGITAL

PRESENTA

Jesús Eduardo Rosero Córdoba

México - Mayo, 2026

La presente Tesis de Maestría debe ser citada como:

Rosero Córdoba, Jesús Eduardo (2026). *Estrategias pedagógicas mediadas por TIC para la gestión de la identidad digital y la reputación online de los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, durante el periodo académico 2026*. [tesis de Maestría. Universidad de Investigación e Innovación de México].



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra con reconocimiento de la autoría.

No se permite el uso comercial ni la creación de obras derivadas.

**Resumen.**

La presente investigación aborda la problemática de la gestión de la identidad digital y la reputación online en estudiantes de educación media, en un contexto caracterizado por la creciente exposición adolescente a entornos digitales y redes sociales. El estudio se desarrolló con estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño durante el periodo académico 2026, con el propósito de diseñar y validar estrategias pedagógicas mediadas por TIC orientadas al fortalecimiento de una ciudadanía digital crítica, ética y responsable. Metodológicamente, la investigación se desarrolló desde un enfoque mixto, integrando técnicas cuantitativas y cualitativas mediante la aplicación del Cuestionario de Identidad Digital en Estudiantes (CIDE) y una guía de observación de comportamiento digital. Los hallazgos evidenciaron una brecha entre la percepción declarada de prácticas seguras y las conductas reales observadas en los entornos virtuales, especialmente en aspectos relacionados con la sobreexposición de información personal, la regulación de contenidos y la gestión de la huella digital. A partir de estos resultados, se diseñó la propuesta pedagógica “MILtiverso LIUN”, fundamentada en el enfoque AMI y en metodologías activas orientadas a la producción crítica de contenidos digitales y la reflexión ética sobre la identidad online. Finalmente, la propuesta fue sometida a validación por expertos, quienes determinaron su pertinencia, coherencia y viabilidad para su implementación en contextos educativos similares.

*Palabras clave: identidad digital; reputación online; ciudadanía digital; estrategias pedagógicas mediadas por TIC.*

**Abstract.**

This research addresses the issue of digital identity management and online reputation among secondary school students in a context characterized by increasing adolescent exposure to digital environments and social media. The study was conducted with 10th grade students from the Liceo Integrado de la Universidad de Nariño during the 2026 academic period, with the aim of designing and validating ICT-mediated pedagogical strategies focused on strengthening critical, ethical, and responsible digital citizenship. Methodologically, the research was conducted using a mixed-method approach, integrating quantitative and qualitative techniques through the implementation of the Digital Identity Questionnaire for Students (CIDE) and a digital behavior observation guide. The findings revealed a gap between students' self-reported safe digital practices and the actual behaviors observed in virtual environments, particularly regarding personal information overexposure, content regulation, and digital footprint management. Based on these results, the pedagogical proposal "MILtiverso LIUN" was designed, grounded in the Media and Information Literacy (MIL) approach and active learning methodologies aimed at critical digital content production and ethical reflection on online identity. Finally, the proposal was validated by experts, who determined its relevance, coherence, and feasibility for implementation in similar educational contexts.

*Keywords: digital identity; online reputation; digital citizenship; ICT-mediated pedagogical strategies.*

### **Agradecimientos.**

En primer lugar, agradezco a Dios por permitirme la oportunidad de vivir y por acompañarme siempre en cada paso de este camino. Confiando en Él y de su mano, he podido cumplir nuevos sueños, metas y objetivos que hoy se materializan en este logro académico.

En segundo lugar, expreso mi más profundo agradecimiento a mi familia, mi principal motor e inspiración, especialmente a mis hijos adolescentes, quienes motivaron el enfoque central de esta investigación. A través de este trabajo busqué comprender mejor las dinámicas de su generación y aportar una propuesta que les permita aprovechar la tecnología de manera consciente, crítica y responsable frente al entorno digital con el que interactúan diariamente.

Agradezco también al Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, a sus directivos y docentes, por abrirme las puertas y brindar el apoyo necesario para el desarrollo de esta investigación. De igual manera, manifiesto mi gratitud a mi asesor de tesis y a todo el personal de la Universidad de Investigación e Innovación de México, quienes durante mi proceso de formación compartieron sus conocimientos, experiencias y orientaciones, contribuyendo significativamente a este logro.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que, de manera directa o indirecta, aportaron a la construcción de este proyecto. Cada apoyo, consejo y enseñanza sumó valor a este proceso y permitió alcanzar los resultados obtenidos. Porque, al final, quien persevera, alcanza.

**Dedicatorias.**

A mis padres, por ser ejemplo de esfuerzo, amor y perseverancia a lo largo de mi vida.

A mis hijos, quienes representan mi mayor inspiración y la motivación constante para seguir creciendo personal y profesionalmente.

A mi esposa, por su apoyo incondicional, comprensión y compañía durante cada etapa de este proceso académico.

Y a mis hermanos y hermanas, símbolo de unión, superación y lucha constante, con quienes he compartido aprendizajes, sueños y desafíos.

A todos ustedes, gracias por ser parte fundamental de este logro. Los quiero mucho.

## INDICE GENERAL

|                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b>                                                             | <b>13</b> |
| <b>1    CAPÍTULO 1: PROYECCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>                          | <b>16</b> |
| 1.1    LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE UIIX .....                         | 16        |
| 1.2    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....                                                | 17        |
| 1.3    FORMULACIÓN DEL PROBLEMA (PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN):.....                     | 19        |
| 1.4    JUSTIFICACIÓN.....                                                             | 19        |
| 1.5    OBJETO DE ESTUDIO.....                                                         | 23        |
| 1.6    CAMPO DE ACCIÓN.....                                                           | 24        |
| 1.7    OBJETIVOS.....                                                                 | 25        |
| 1.7.1 <i>Objetivo General</i> .....                                                   | 25        |
| 1.7.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....                                              | 25        |
| 1.8    HIPÓTESIS.....                                                                 | 25        |
| 1.9    ALCANCE TEMÁTICO.....                                                          | 26        |
| 1.10    DELIMITACIÓN ESPACIAL TEMPORAL.....                                           | 27        |
| <b>2    CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TEÓRICOS REFERENCIALES. ....</b>                      | <b>29</b> |
| 2.1    ESTADO DEL ARTE (MARCO HISTÓRICO Y ACTUAL).....                                | 29        |
| 2.1.1 <i>Identidad como construcción social y performativa</i> .....                  | 29        |
| 2.1.2 <i>Adolescencia y configuración del yo en entornos digitales</i> .....          | 30        |
| 2.1.3 <i>Reputación online y sociedad red</i> .....                                   | 31        |
| 2.1.4 <i>Evolución de las estrategias pedagógicas para la identidad digital</i> ..... | 31        |
| 2.1.5 <i>Primera etapa: alfabetización digital técnica</i> .....                      | 32        |
| 2.1.6 <i>Segunda etapa: enfoque normativo y preventivo</i> .....                      | 32        |
| 2.1.7 <i>Tercera etapa: alfabetización mediática crítica</i> .....                    | 33        |
| 2.1.8 <i>Metodologías activas y propuestas emergentes</i> .....                       | 34        |
| 2.1.9 <i>Limitaciones sistémicas de las estrategias pedagógicas existentes</i> .....  | 36        |
| 2.1.10 <i>Vacíos identificados y justificación de la investigación</i> .....          | 37        |
| 2.2    MARCO TEÓRICO.....                                                             | 39        |
| 2.2.1 <i>Análisis de teorías recientes sobre identidad digital</i> .....              | 39        |
| 2.2.2 <i>Comparación de posturas teóricas</i> .....                                   | 41        |
| 2.2.3 <i>Posicionamiento teórico del estudio</i> .....                                | 42        |
| 2.2.4 <i>Enfoque pedagógico adoptado</i> .....                                        | 43        |
| 2.3    MARCO CONCEPTUAL.....                                                          | 45        |
| 2.3.1 <i>La Genesis del Yo digital: De la Identidad a la Tecnopersona</i> .....       | 45        |

|          |                                                                                    |            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.3.2    | <i>El Ecosistema de la Tecnocultura y la mediación Algorítmica</i> .....           | 46         |
| 2.3.3    | <i>Mediación Pedagógica Crítica y Empoderamiento Digital</i> .....                 | 47         |
| 2.4      | MARCO CONTEXTUAL .....                                                             | 49         |
| 2.4.1    | <i>La institución: Liceo Integrado de la Universidad de Nariño</i> .....           | 49         |
| 2.4.2    | <i>Características de la población: estudiantes del grado 10-2</i> .....           | 50         |
| 2.4.3    | <i>Entorno social y tecnológico</i> .....                                          | 50         |
| 2.5      | MARCO LEGAL Y NORMATIVO .....                                                      | 52         |
| 2.5.1    | <i>Fundamentos constitucionales de la identidad digital</i> .....                  | 52         |
| 2.5.2    | <i>Protección de datos personales</i> .....                                        | 53         |
| 2.5.3    | <i>Delitos informáticos y riesgos digitales</i> .....                              | 54         |
| 2.5.4    | <i>Normativa educativa y ciudadanía digital</i> .....                              | 55         |
| 2.5.5    | <i>Referentes internacionales sobre protección digital de menores</i> .....        | 56         |
| 2.5.6    | <i>Consideraciones éticas en la investigación con menores</i> .....                | 58         |
| <b>3</b> | <b>CAPÍTULO 3: FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS Y RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN ...</b>     | <b>60</b>  |
| 3.1      | CUADRO OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....                                       | 60         |
| 3.2      | DISEÑO METODOLÓGICO .....                                                          | 63         |
| 3.2.1    | <i>Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis</i> .....    | 63         |
| 3.2.2    | <i>Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos</i> .....  | 67         |
| 3.2.3    | <i>Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos</i> .....                  | 71         |
| 3.2.4    | <i>Determinación de la muestra y su criterio de selección</i> .....                | 77         |
| 3.3      | TRABAJO DE CAMPO .....                                                             | 80         |
| 3.3.1    | <i>Aplicación de los instrumentos</i> .....                                        | 80         |
| 3.3.2    | <i>Evidencias del trabajo de campo</i> .....                                       | 82         |
| 3.3.3    | <i>Procesamiento de la información</i> .....                                       | 82         |
| 3.4      | ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS DATOS OBTENIDOS .....                            | 84         |
| 3.4.1    | <i>Resultados Cuantitativos (CIDE)</i> .....                                       | 85         |
| 3.4.2    | <i>Resultados Cualitativos (Guía de Observación)</i> .....                         | 99         |
| 3.5      | REDACCIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....                                          | 107        |
| 3.5.1    | <i>Triangulación de datos: integración entre lo declarado y lo observado</i> ..... | 107        |
| 3.5.2    | <i>Regularidades encontradas y su significado científico</i> .....                 | 110        |
| 3.5.3    | <i>Interpretación integradora del fenómeno</i> .....                               | 110        |
| 3.5.4    | <i>Identificación de necesidades de transformación</i> .....                       | 111        |
| 3.5.5    | <i>Justificación de la propuesta de transformación</i> .....                       | 111        |
| <b>4</b> | <b>CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE TRANSFORMACION .....</b>                               | <b>113</b> |
| 4.1      | FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRANSFORMACIÓN .....                             | 113        |

|        |                                                                                        |            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.1.1  | <i>Fundamentación pedagógica.....</i>                                                  | <i>114</i> |
| 4.1.2  | <i>Fundamentación teórica .....</i>                                                    | <i>115</i> |
| 4.1.3  | <i>Nivel pedagógico-metodológico: producción crítica y transformación digital.....</i> | <i>116</i> |
| 4.1.4  | <i>Fundamentación tecnológica .....</i>                                                | <i>117</i> |
| 4.1.5  | <i>Fundamentación ética y social.....</i>                                              | <i>118</i> |
| 4.2    | <b>ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA DE TRANSFORMACIÓN.....</b>                               | <b>119</b> |
| 4.2.1  | <i>Nombre de la propuesta .....</i>                                                    | <i>120</i> |
| 4.2.2  | <i>Objetivo General.....</i>                                                           | <i>120</i> |
| 4.2.3  | <i>Objetivos Específicos.....</i>                                                      | <i>120</i> |
| 4.2.4  | <i>Modelo pedagógico integrado.....</i>                                                | <i>120</i> |
| 4.2.5  | <i>Modelo AACRA integrado .....</i>                                                    | <i>121</i> |
| 4.2.6  | <i>Perfil del estudiante prosumidor .....</i>                                          | <i>122</i> |
| 4.2.7  | <i>Ruta metodológica de implementación .....</i>                                       | <i>122</i> |
| 4.2.8  | <i>Misiones pedagógicas del MILtiverso LIUN .....</i>                                  | <i>123</i> |
| 4.2.9  | <i>Estrategias didácticas.....</i>                                                     | <i>127</i> |
| 4.2.10 | <i>Recursos.....</i>                                                                   | <i>128</i> |
| 4.2.11 | <i>Rol del docente .....</i>                                                           | <i>129</i> |
| 4.2.12 | <i>Rol del estudiante .....</i>                                                        | <i>129</i> |
| 4.2.13 | <i>Cronograma de implementación.....</i>                                               | <i>130</i> |
| 4.2.14 | <i>Sistema de evaluación .....</i>                                                     | <i>130</i> |
| 4.2.15 | <i>Instrumentos de evaluación .....</i>                                                | <i>131</i> |
| 4.2.16 | <i>Resultados esperados.....</i>                                                       | <i>131</i> |
| 4.2.17 | <i>Impacto esperado .....</i>                                                          | <i>132</i> |
| 4.3    | <b>VALORACIÓN/ EVALUACIÓN / VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRANSFORMACIÓN.....</b>      | <b>132</b> |
| 4.3.1  | <i>Fundamentación del proceso de validación .....</i>                                  | <i>132</i> |
| 4.3.2  | <i>Selección y caracterización del panel de expertos.....</i>                          | <i>134</i> |
| 4.3.3  | <i>Diseño del instrumento de validación .....</i>                                      | <i>135</i> |
| 4.3.4  | <i>Resultados de la validación por expertos .....</i>                                  | <i>136</i> |
| 4.3.5  | <i>Análisis de los criterios de validación .....</i>                                   | <i>139</i> |
| 4.3.6  | <i>Novedad .....</i>                                                                   | <i>143</i> |
| 4.3.7  | <i>Transformación del estado del problema .....</i>                                    | <i>144</i> |
|        | <b>CONCLUSIONES.....</b>                                                               | <b>146</b> |
|        | <b>RECOMENDACIONES .....</b>                                                           | <b>148</b> |
|        | <b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>                                                              | <b>148</b> |
|        | <b>ANEXOS.....</b>                                                                     | <b>153</b> |

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| ILUSTRACIÓN 1 DIAGNÓSTICO MENTALES EN ESTUDIANTES EE.UU. ....              | 22  |
| ILUSTRACIÓN 2 ÍNDICE DE VALIDEZ DE CONTENIDO (IVC) .....                   | 138 |
| ILUSTRACIÓN 3 AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL .....                             | 153 |
| ILUSTRACIÓN 4 EVIDENCIA DE TRABAJO DE CAMPO - SOCIALIZACIÓN .....          | 168 |
| ILUSTRACIÓN 5 EVIDENCIA DILIGENCIAMIENTO DE FORMULARIO CIDE .....          | 169 |
| ILUSTRACIÓN 6 EVIDENCIA DILIGENCIAMIENTO DE REGISTROS DE OBSERVACIÓN ..... | 170 |
| ILUSTRACIÓN 7 MUESTRA DE BD CUANTITATIVA (CUESTIONARIO CIDE) .....         | 171 |
| ILUSTRACIÓN 8 MUESTRA DE BD CUALITATIVA - MATRIZ TÉCNICA DIGITAL .....     | 172 |

## ÍNDICE DE GRAFICAS.

|                   |                                                                  |     |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>GRÁFICA 1</b>  | EDADES PREDOMINANTES DE LOS PARTICIPANTES .....                  | 86  |
| <b>GRÁFICA 2</b>  | GENERO DECLARADO DE LOS PARTICIPANTES .....                      | 87  |
| <b>GRÁFICA 3</b>  | RED SOCIAL CON MAYOR FRECUENCIA DE USO .....                     | 87  |
| <b>GRÁFICA 4</b>  | TIEMPO AL DÍA EN REDES SOCIALES .....                            | 88  |
| <b>GRÁFICA 5</b>  | MOMENTO DE USO .....                                             | 88  |
| <b>GRÁFICA 6</b>  | USO PARCIAL DE DATOS REALES .....                                | 90  |
| <b>GRÁFICA 7</b>  | CONSTRUCCIÓN SELECTIVA DE LA IDENTIDAD (IMAGEN PROYECTADA) ..... | 90  |
| <b>GRÁFICA 8</b>  | CONSTRUCCIÓN SELECTIVA DE LA IDENTIDAD (ANÁLISIS PREVIO) .....   | 90  |
| <b>GRÁFICA 9</b>  | FRAGMENTACIÓN DE IDENTIDAD .....                                 | 91  |
| <b>GRÁFICA 10</b> | COMPARO INFORMACIÓN DE DIFERENTES FUENTES DIGITALES .....        | 92  |
| <b>GRÁFICA 11</b> | IDENTIFICO NOTICIAS FALSAS E INFORMACIÓN POCO CONFIABLE .....    | 92  |
| <b>GRÁFICA 12</b> | ANALIZO LA INFORMACIÓN ANTES DE CREER EN ELLA .....              | 93  |
| <b>GRÁFICA 13</b> | RECONOCIMIENTO DE CONTENIDO ENGAÑOSO .....                       | 93  |
| <b>GRÁFICA 14</b> | USO LIMITADO DE CONFIGURACIONES DE PRIVACIDAD .....              | 94  |
| <b>GRÁFICA 15</b> | ALTA EXPOSICIÓN DE INFORMACIÓN PERSONAL .....                    | 95  |
| <b>GRÁFICA 16</b> | PERCEPCIÓN DE RIESGO BAJA O MODERADA .....                       | 95  |
| <b>GRÁFICA 17</b> | RECONOCIMIENTO DE NORMAS BÁSICAS DE CONVIVENCIA DIGITAL .....    | 96  |
| <b>GRÁFICA 18</b> | INCONSISTENCIAS ENTRE LO QUE SE DECLARA Y LO QUE SE PRACTICA ... | 96  |
| <b>GRÁFICA 19</b> | <i>CONDUCTAS SOBRE EL USO INADECUADO DE CONTENIDOS</i> .....     | 97  |
| <b>GRÁFICA 20</b> | APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN DIGITAL .....              | 100 |
| <b>GRÁFICA 21</b> | RECONOCIMIENTO DE LA HUELLA DIGITAL .....                        | 101 |
| <b>GRÁFICA 22</b> | USO DE LENGUAJE EN INTERACCIONES VIRTUALES .....                 | 101 |
| <b>GRÁFICA 23</b> | PARTICIPACIÓN EN DEBATES .....                                   | 102 |
| <b>GRÁFICA 24</b> | CONFIGURACIÓN DE OPCIONES DE PRIVACIDAD .....                    | 102 |
| <b>GRÁFICA 25</b> | REGULACIÓN DEL CONTENIDO SEGÚN EL CONTEXTO .....                 | 103 |
| <b>GRÁFICA 26</b> | SELECCIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL EVALUANDO SU VERACIDAD .....    | 104 |
| <b>GRÁFICA 27</b> | CONTRASTE DE INFORMACIÓN MEDIANTE DIFERENTES FUENTES .....       | 104 |

## ÍNDICE DE TABLAS.

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| TABLA 1 FASES DE INVESTIGACIÓN .....                                      | 28  |
| TABLA 2 LIMITACIONES SISTÉMICAS EN LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS .....      | 36  |
| TABLA 3 PREVALENCIA DE CYBERBULLYING EN ADOLESCENTES (OMS, 2024) .....    | 55  |
| TABLA 4 MEDIDAS INTERNACIONALES: LA OLA REGULATORIA 2024-2026.....        | 58  |
| TABLA 5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....                             | 61  |
| TABLA 6 HALLAZGOS: LA BRECHA ENTRE CONCIENCIA Y PRÁCTICA.....             | 98  |
| TABLA 7 HALLAZGOS: PATRONES DE COMPORTAMIENTO DIGITAL OBSERVADOS .....    | 105 |
| TABLA 8 TRIANGULACIÓN DE HALLAZGOS ENTRE CIDE Y GUIA DE OBSERVACIÓN. .... | 109 |
| TABLA 9 MODEL AACRA - UNESCO .....                                        | 121 |
| TABLA 10 FASES DE LA PROPUESTA DE TRANSFORMACIÓN .....                    | 122 |
| TABLA 11 CRONOGRAMA .....                                                 | 130 |
| TABLA 12 CARACTERIZACIÓN DEL PANEL DE EXPERTOS .....                      | 134 |
| TABLA 13 DIMENSIONES EVALUADAS EN LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA .....     | 136 |
| TABLA 14 RESULTADOS DEL ÍNDICE DE VALIDEZ DE CONTENIDO (IVC).....         | 137 |
| TABLA 15 PRINCIPALES OBSERVACIONES REALIZADAS POR LOS EXPERTOS .....      | 139 |

**ÍNDICE DE ANEXOS.**

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| ANEXO A. AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL .....                               | 153 |
| ANEXO B. CUESTIONARIO DE IDENTIDAD DIGITAL EN ESTUDIANTES (CIDE).....   | 154 |
| ANEXO C. POLÍTICA DE PRIVACIDAD Y TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ..... | 159 |
| ANEXO D. CONSENTIMIENTO Y ASENTIMIENTO INFORMADO .....                  | 161 |
| ANEXO E. GUÍA DE OBSERVACIÓN DE COMPORTAMIENTO DIGITAL.....             | 163 |
| ANEXO F. EVIDENCIAS DEL TRABAJO DE CAMPO .....                          | 168 |
| ANEXO G. BASE DE DATOS CUANTITATIVA (CUESTIONARIO CIDE) .....           | 171 |
| ANEXO H. BASE DE DATOS CUALITATIVA – GUÍA DE OBSERVACIÓN .....          | 172 |
| ANEXO I. INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS (DELPHI).....           | 173 |

## INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo actual, la creciente digitalización de la vida cotidiana ha transformado significativamente la forma en que los estudiantes interactúan, aprenden y se representan en los entornos virtuales. Esta transformación ha dado origen a una dimensión crítica: la identidad digital y la reputación online, construida mediante redes sociales, videojuegos, plataformas académicas y otras herramientas en línea. En este entorno, esta vulnerabilidad es crítica en los adolescentes, quienes atraviesan un periodo de mayor plasticidad cerebral, edad sensible para el aprendizaje cultural que abarca aproximadamente de los 9 a los 15 años (Haidt, 2024). Durante este lapso de su pubertad las lecciones aprendidas y la identidad formada tienden a quedar más grabadas que en cualquier otra edad, lo que agrava el peligro de convivir a diario con medios tecnológicos sin la mediación adecuada. Al compartir información personal y privada de forma constante, los estudiantes se exponen a riesgos graves como el ciberacoso, la suplantación de identidad, el robo de datos, el phishing, el grooming y la sobreexposición digital (extimidad) (Boyd, 2014; Serrano-Puche, 2013), amenazas que pueden comprometer su reputación online y que diversos estudios han asociado con afectaciones en el bienestar emocional y académico.

El uso intensivo de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), aunque ofrece grandes oportunidades educativas, ha traído consigo desafíos relevantes en términos de privacidad, ciberseguridad y bienestar psicoemocional. La falta de formación sistemática sobre el uso seguro de estas tecnologías, sumada a la ausencia de una cultura digital preventiva, ha generado una brecha preocupante entre la habilidad técnica para navegar y la capacidad crítica para gestionar riesgos emocionales y de seguridad (Livingstone, 2010; Instituto Nacional de Ciberseguridad [INCIBE], 2020).

Para comprender la profundidad de este fenómeno, es necesario revisar estudios previos que han abordado esta problemática desde diversas escalas. A nivel internacional, el proyecto EU Kids Online (Livingstone, 2010) estableció que un mayor tiempo de uso de la red no garantiza una mejor alfabetización en seguridad. En esta línea, Hernández-

Orellana et al. (2021) demostraron con estudiantes chilenos que, pese a la alta conectividad, persiste una deficiente conciencia sobre la protección de datos personales.

En el contexto nacional, Restrepo Cuervo (2020) resalta que la identidad adolescente se encuentra actualmente "distribuida" en lo digital, vinculando la reputación online directamente con la integridad personal. Finalmente, el trabajo de Ardila Amado (2025) justifica la necesidad de intervenciones pedagógicas mediante entornos virtuales, como su propuesta "CiberIdentidad", para transformar el uso puramente técnico de las TIC en una gestión de la identidad más crítica y segura.

Frente a esta problemática, resulta urgente diseñar estrategias educativas que articulen el desarrollo de competencias digitales con el currículo escolar, desde una perspectiva crítica y participativa. La educación actual debe evolucionar hacia la formación de "ciudadanos digitales críticos" (UNESCO, 2011; OCDE, 2025), lo que implica no solo el dominio técnico de las nuevas herramientas, sino también el desarrollo de una conciencia ética y reflexiva sobre la construcción de la identidad digital y la gestión responsable de la información personal (Goffman, 1959; Castells, 1996). Esta formación es esencial para que el estudiante desarrolle mecanismos de autoprotección que salvaguarden su reputación online y, fundamentalmente, su equilibrio socioemocional ante las presiones del entorno digital.

En síntesis, la convergencia entre la alta exposición digital de los adolescentes y la carencia de estrategias pedagógicas institucionales en el Liceo Integrado de la Universidad de Nariño (LIUN) configura un escenario de riesgo inminente. A pesar de los esfuerzos normativos, se evidencia una desincronización entre la vida digital de los estudiantes y la formación que reciben sobre el cuidado de su huella digital y reputación online.

Bajo esta premisa, la presente investigación se orienta a analizar los riesgos asociados a la exposición de información personal y a proponer estrategias pedagógicas transformadoras mediadas por TIC que permitan una gestión segura de la identidad digital y la reputación online de los estudiantes del grado 10-2 del LIUN durante el año académico 2026. Para alcanzar este propósito, se desarrollará una metodología de

enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), estructurada en tres fases: diagnóstico, formación y propuesta institucional.

La hipótesis que guía el estudio establece que, si se identifican los riesgos digitales y se aplican estrategias pedagógicas mediadas por TIC, se contribuirá a una gestión más segura de la identidad digital, protegiendo la reputación online y el bienestar socioemocional en el entorno educativo.

Esta tesis se enmarca en la línea de investigación “Tecnologías aplicadas a la educación”, y se articula con componentes de ética digital, pedagogía y psicología educativa, considerando tanto los aspectos técnicos como los emocionales implicados en la exposición digital adolescente.

Finalmente, para facilitar la lectura, el documento se estructura en cuatro apartados principales. El Capítulo 1 detalla el planteamiento del problema, objetivos y justificación. El Capítulo 2 desarrolla los fundamentos teóricos y el estado del arte. El Capítulo 3 describe la ruta metodológica y el análisis de resultados, mientras que el Capítulo 4 presenta la propuesta de transformación, las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio. En este sentido, esta investigación no solo busca describir una problemática actual, sino también ofrecer soluciones educativas contextualizadas, pertinentes y viables, que fortalezcan una cultura de autocuidado digital en las instituciones escolares y promuevan entornos más seguros y conscientes para el desarrollo integral del estudiantado.

## **1 Capítulo 1: Proyección de la investigación**

Este capítulo establece el carácter propositivo y el alcance de la presente investigación social, inscrita en la línea de la UIIX “Tecnologías aplicadas a la educación”. El estudio se orienta al fortalecimiento de la gestión segura de la identidad digital y la reputación online en los estudiantes del grado 10-2 del LIUN, durante el periodo académico 2026. Mediante el diseño de una propuesta de Estrategias Pedagógicas mediadas por TIC, la investigación se proyecta hacia la transformación del proceso formativo, promoviendo el tránsito de una situación de vulnerabilidad digital hacia una ciudadanía digital crítica, ética y responsable.

En el contexto actual, se identifica una carencia esencial: aunque los estudiantes poseen habilidades técnicas en el uso de tecnologías digitales, carecen de competencias reflexivas y críticas para gestionar adecuadamente su identidad digital y los riesgos asociados a la exposición en entornos virtuales, lo que se agrava ante la insuficiencia de estrategias institucionales sistemáticas que orienten a la prevención.

En consecuencia, se justifica el diseño de una propuesta de carácter práctico y aplicable que fomente una cultura digital preventiva, articulando la Pedagogía, la Tecnología y la Psicología Social para resolver problemas reales de privacidad y seguridad en el entorno educativo analizado.

### **1.1 Línea de investigación de la Universidad de UIIX**

La línea de investigación que orienta este estudio es “Tecnologías aplicadas a la educación”, con ética y seguridad de la tecnología educativa —como ámbito de estudio— enfocado en la privacidad de los estudiantes, de los datos y el uso responsable. Esta línea busca desarrollar propuestas que integren las TIC para fortalecer los procesos pedagógicos, garantizando la seguridad y la ética en la comunidad educativa.

En el marco de esta investigación, el estudio se proyecta hacia el Diseño e Innovación Curricular y el Diseño Instruccional, asumiendo que la tecnología debe actuar como un

mediador pedagógico que dota de sentido a los objetos de conocimiento. El objetivo es desarrollar estrategias estructuradas que permitan a los estudiantes de educación secundaria —quienes atraviesan una edad sensible para la formación de su identidad— desenvolverse con autonomía y conciencia ética en una sociedad red cada vez más interconectada.

## 1.2 Planteamiento del problema

En la última década, la masificación de los smartphones y de las plataformas digitales ha transformado profundamente las dinámicas de socialización adolescente. En el marco de la sociedad red (Castells, 1996), los jóvenes construyen su identidad en entornos híbridos donde lo físico y lo virtual se entrelazan. No obstante, diversos estudios han evidenciado que esta participación digital intensiva no siempre está acompañada de competencias críticas para la gestión segura de la identidad y la reputación online (Boyd, 2014; Livingstone, 2010; INCIBE, 2020).

Investigaciones recientes advierten que el diseño algorítmico de las redes sociales, orientado a la maximización del tiempo de permanencia del usuario, refuerza dinámicas de validación social constante y comparación permanente, incidiendo en la salud mental adolescente (Twenge, 2017; Haidt, 2024). Algunos estudios han sugerido un incremento significativo en indicadores de ansiedad, depresión, aislamiento social y autolesiones en jóvenes, fenómeno que algunos autores relacionan con la transición hacia una “infancia basada en el teléfono” y con la disminución de experiencias presenciales autónomas necesarias para el desarrollo socioemocional.

A nivel internacional, esta preocupación ha trascendido el ámbito académico y ha ingresado al debate de política pública. Países como Australia han promulgado normativas que restringen el acceso a redes sociales a menores de 16 años, mientras que España anunció en 2026 la implementación de mecanismos tecnológicos de verificación de edad para limitar su uso en esta población. Francia y otros Estados europeos discuten medidas similares. En contraste, Colombia ha optado por un enfoque preventivo y de

corresponsabilidad mediante la Ley 2489 de 2025, orientada a la construcción de entornos digitales seguros sin recurrir a la prohibición. Estas iniciativas reflejan un consenso creciente sobre la necesidad de proteger el bienestar integral de niños y adolescentes frente a los riesgos del ecosistema digital.

En el contexto del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño (LIUN), específicamente en el grado 10-2 durante el periodo académico 2026, se observa que los estudiantes son usuarios frecuentes de redes sociales como YouTube, TikTok, Instagram, Twitch, Snapchat, Discord y plataformas de mensajería instantánea. Sin embargo, esta habilidad técnica no necesariamente se traduce en una competencia reflexiva para gestionar su identidad digital. Se evidencia una tendencia a compartir información personal, imágenes y opiniones sin plena conciencia de la huella digital permanente ni de riesgos como el ciberacoso, la suplantación de identidad, la sextorsión, el phishing y la sobreexposición (extimidad).

Paralelamente, se identifica una insuficiencia de estrategias pedagógicas institucionales sistemáticas orientadas a la formación en ciudadanía digital crítica. Aunque existen marcos normativos como la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales y programas nacionales de sensibilización digital, su implementación en el ámbito escolar no siempre se traduce en procesos formativos estructurados y continuos que involucren de manera corresponsable a estudiantes, docentes y familias.

Derivado de los hechos descritos, se configura una situación problemática caracterizada por la brecha entre el uso intensivo de tecnologías digitales por parte de los estudiantes del grado 10-2 del LIUN y la insuficiente capacidad crítica para gestionar de manera segura su identidad digital y reputación online. Esta carencia de competencias reflexivas, sumada a la ausencia de una cultura digital preventiva e institucionalizada que articule escuela y familia, incrementa la vulnerabilidad adolescente ante riesgos digitales y posibles afectaciones psicoemocionales, comprometiendo su bienestar integral y su formación como ciudadanos digitales éticos y autónomos en el contexto de la sociedad contemporánea.

### **1.3 Formulación del problema (Pregunta de investigación):**

¿Cómo contribuir al fortalecimiento de la gestión de la identidad digital y la reputación online mediante estrategias pedagógicas mediadas por TIC en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño durante el período académico 2026?

### **1.4 Justificación**

La presente investigación se justifica por la necesidad de atender una problemática educativa emergente asociada a la gestión de la identidad digital y la reputación online en estudiantes de educación básica secundaria, en un contexto escolar atravesado por la creciente digitalización de las prácticas sociales y educativas. Su pertinencia se sustenta desde las dimensiones teórica, práctica, social y metodológica, las cuales evidencian la relevancia, utilidad y rigor del estudio.

#### **Dimensión Teórica: Aporte a la Comprensión del Fenómeno Educativo Digital**

Desde el plano teórico, el estudio contribuye al fortalecimiento del conocimiento interdisciplinar sobre la identidad digital en contextos educativos, superando enfoques fragmentados que abordan el fenómeno de manera aislada.

La investigación articula aportes de la pedagogía, la tecnología educativa y la psicología social, permitiendo comprender la identidad digital como una construcción dinámica que integra dimensiones declaradas, actuadas y calculadas, de acuerdo con los planteamientos de Georges (2009). No obstante, esta investigación se actualiza bajo los planteamientos de Haidt (2024), quien advierte sobre el impacto de la "infancia basada en el teléfono" en la reconfiguración de la identidad adolescente. Se incorporan además los conceptos de Boyd (2014) sobre la gestión de la reputación ante audiencias colapsadas, permitiendo un marco teórico robusto y contemporáneo.

Antecedentes Recientes:

Para fundamentar esta propuesta, se han considerado estudios de alto impacto:

Ardila Amado (2025): Desarrolló un entorno B-Learning para la construcción de la identidad digital en adolescentes, aportando la metodología de la "tecnopersona" como eje de formación.

Restrepo Cuervo (2020): Investigó la construcción de identidades en redes sociales en el contexto colombiano, concluyendo que la identidad digital es una extensión de la personal que requiere mediación pedagógica urgente.

Hernández (2021) [Identidad Digital Chile]: Aporta evidencia sobre la brecha entre la habilidad técnica del estudiante universitario y su baja capacidad de gestión de reputación, lo que justifica intervenir desde la básica secundaria.

### **Dimensión Práctica: Impacto Educativo y Aplicabilidad de la Propuesta**

En la dimensión práctica, la investigación se justifica por su carácter propositivo y su impacto directo en el contexto educativo del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño.

El estudio permitirá diseñar y proponer estrategias pedagógicas mediadas por TIC orientadas al fortalecimiento de la gestión segura de la identidad digital y la reputación online de los estudiantes, que den pie a la generación de productos concretos como guías didácticas, actividades formativas y recursos digitales de aplicación inmediata en el aula.

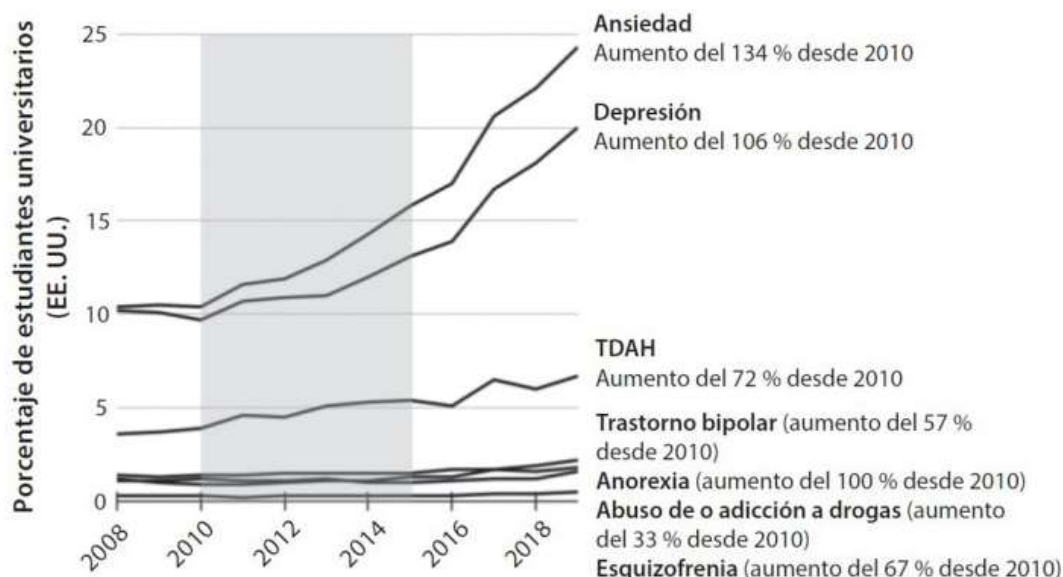
Esta intervención contribuirá a cerrar la brecha existente entre el uso instrumental de las tecnologías por parte de los estudiantes y su insuficiente capacidad de autoprotección y gestión consciente de la huella digital. Además, proponer el uso de recursos interactivos promoverá un aprendizaje activo, reflexivo y contextualizado, alineado con las competencias requeridas para enfrentar los desafíos del entorno digital contemporáneo.

### **Dimensión Social: Urgencia de la Formación en Ciudadanía Digital**

Desde la dimensión social, esta investigación responde a una necesidad educativa prioritaria en la actual Sociedad del Conocimiento, donde los entornos digitales influyen de manera directa en la construcción identitaria de los adolescentes.

Aunque los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño son usuarios frecuentes de tecnologías, se evidencia una limitada capacidad para gestionar su identidad digital. Esta vulnerabilidad es crítica dado que, como señala Haidt (2024), la adolescencia es un periodo de alta plasticidad cerebral y sensibilidad a la validación social. La falta de mediación pedagógica en esta etapa no solo expone a los jóvenes a riesgos como el ciberacoso y la "extimidad" (Serrano-Puche, 2013), sino que fomenta una "infancia basada en la pantalla" fenómeno que diversos estudios han relacionado con el incremento de indicadores de ansiedad, depresión y conductas adictivas asociadas a la búsqueda de validación social en redes.

*Ilustración 1 Diagnóstico mentales en estudiantes EE.UU.*



*Nota:* Tomado de la Generación Ansiosa, por J. Haidt, 2024. Enfermedades mentales que aumentaron a partir de 2010, resaltando ansiedad y depresión. Fuente: American College Health Association (ACHA).

En este sentido, la investigación adquiere relevancia social al reconocer el rol de la institución educativa como espacio fundamental para la formación de ciudadanos digitales críticos. Al fundamentar la propuesta en la salud mental y el bienestar psicoemocional, el estudio se alinea con las directrices internacionales de la UNESCO y la OCDE (2025) sobre la protección de menores en el entorno digital y el desarrollo de competencias socioemocionales. No intervenir pedagógicamente esta problemática implica perpetuar prácticas que afectan el desarrollo integral de los estudiantes y su estabilidad emocional a largo plazo, vulnerando su derecho a una educación digital segura, ética y humanizante.

### **Dimensión Metodológica: Rigor, Innovación y Transferibilidad**

Desde la dimensión metodológica, la investigación se sustenta en un diseño que permite abordar la complejidad del problema de manera integral.

El estudio se enmarca en el modelo de Investigación y Desarrollo (I+D), orientado a la propuesta de soluciones educativas innovadoras que transformen una situación real de vulnerabilidad digital en un escenario deseado de gestión segura y responsable. La adopción de un enfoque metodológico mixto posibilita la integración de datos cuantitativos, obtenidos mediante instrumentos de medición diagnóstica, y datos cualitativos, derivados del análisis de percepciones y experiencias de los estudiantes, fortaleciendo la validez y confiabilidad de los resultados.

Adicionalmente, los instrumentos y estrategias propuestos presentan un alto potencial de transferibilidad, ya que podrán ser adaptados y replicados en otros contextos educativos con características similares, ampliando el alcance y la pertinencia de la investigación.

No desarrollar esta investigación implicaría mantener prácticas educativas que no responden de manera efectiva a los riesgos asociados a la identidad digital de los estudiantes, limitando la capacidad de la institución para formar ciudadanos digitales críticos y responsables. En consecuencia, el estudio se constituye en un aporte significativo para la mejora de la práctica pedagógica, la protección de los menores en entornos digitales y el fortalecimiento de la educación mediada por TIC.

### **1.5 Objeto de estudio.**

El objeto de estudio es el nivel de desarrollo de competencias para la gestión segura de la identidad digital y la reputación online en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, en el contexto de la educación mediada por TIC.

Este objeto no se aborda únicamente desde una descripción de los riesgos de exposición, sino desde una perspectiva propositiva centrada en la mediación pedagógica. El estudio se enfoca en la transición de un uso puramente técnico e instrumental de las TIC hacia una ciudadanía digital crítica, mediante el diseño de estrategias que permitan al estudiante desarrollar una autoconciencia ética, proteger su privacidad y gestionar su huella digital de manera autónoma y segura.

## 1.6 Campo de acción

El campo de acción de la investigación se delimita al ámbito curricular e instruccional del LIUN, específicamente al diseño y validación de estrategias pedagógicas mediadas por TIC orientadas al fortalecimiento de la gestión segura de la identidad digital y la reputación online.

Este campo define la intervención técnica y metodológica que realiza la tesis para ofrecer una solución fundamentada a la problemática planteada, materializándose en tres dimensiones de actuación:

**Dimensión Diagnóstica (El Insumo):** Comprende la identificación de los riesgos digitales y las brechas de conocimiento en los estudiantes del grado 10-2 del LIUN. Esta dimensión aporta la base empírica necesaria para que el diseño de la propuesta no sea genérico, sino contextualizado a las realidades de "extimidad" y exposiciones detectadas.

**Dimensión Curricular-Instruccional (El Diseño):** Constituye el núcleo de la tesis y se centra en la estructuración de estrategias pedagógicas, talleres interactivos y recursos digitales. Aquí se traduce la teoría (Haidt, 2024; Boyd, 2014) en unidades didácticas que integran el dominio técnico con la conciencia ética.

**Dimensión Evaluativa (La Validación):** Define el proceso de aseguramiento de la calidad de la propuesta mediante el juicio de expertos o pares académicos. Esta dimensión garantiza que las estrategias diseñadas sean pertinentes, viables y transferibles, permitiendo que la institución cuente con una herramienta lista para su futura implementación.

## **1.7 Objetivos**

### ***1.7.1 Objetivo General***

Diseñar estrategias pedagógicas mediadas por TIC para contribuir al fortalecimiento de la gestión segura de la identidad digital y la reputación online en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, durante el periodo académico 2026.

### ***1.7.2 Objetivos Específicos***

- Sistematizar los fundamentos teóricos, pedagógicos y tecnológicos que sustentan la gestión de la identidad digital y la reputación online en la adolescencia, desde un enfoque de ciudadanía digital crítica.
- Diagnosticar el estado actual de los conocimientos, riesgos y prácticas de exposición de información personal en entornos virtuales de los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño.
- Diseñar una propuesta pedagógica mediada por TIC que integre recursos digitales interactivos y estrategias de formación ética para la gestión responsable de la identidad digital y la reputación online.
- Validar la pertinencia y factibilidad de la propuesta pedagógica mediante el juicio de expertos o pares académicos, con el fin de determinar su coherencia y viabilidad en el contexto institucional.

## **1.8 Hipótesis**

Las estrategias pedagógicas mediadas por TIC contribuyen al fortalecimiento de la gestión segura de la identidad digital y la reputación online en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, durante el periodo académico 2026.

## 1.9 Alcance temático

El estudio aborda la gestión de la identidad digital y la reputación online en adolescentes desde una perspectiva pedagógica preventiva, centrada en el desarrollo de competencias críticas para el uso responsable de entornos digitales. En este marco, se examinan:

- Cómo las prácticas de exposición de información personal en redes sociales y plataformas digitales se relacionan con manifestaciones de ansiedad, búsqueda de validación social y posibles conductas de uso problemático en adolescentes.
- La relación entre identidad digital, autoconcepto y reputación online durante la etapa adolescente, analizando cómo la construcción de la imagen pública digital incide en la autoestima y en la configuración del “yo” en red.
- La prevención de riesgos digitales —como el ciberacoso, la suplantación de identidad y el sexting— desde una perspectiva formativa, ética y conductual, más que técnica, considerando también fenómenos como la búsqueda de reconocimiento (likes, comentarios) y la exposición de la intimidad (“extimidad”) en el bienestar emocional.
- El diseño de estrategias pedagógicas mediadas por TIC orientadas al fortalecimiento de una ciudadanía digital crítica, incluyendo orientaciones prácticas para promover hábitos de higiene digital en el contexto escolar.

La investigación no incluye:

- Diagnósticos clínicos ni intervenciones terapéuticas relacionadas con trastornos de ansiedad, depresión o adicción digital.
- Estudios neurobiológicos experimentales ni análisis fisiológicos.
- Desarrollo técnico de sistemas de ciberseguridad informática o soluciones de ingeniería de software.
- Evaluaciones de infraestructura tecnológica o análisis estructurales de brecha digital.

En consecuencia, el alcance temático se mantiene dentro del ámbito educativo-formativo, priorizando la prevención pedagógica y el fortalecimiento de competencias digitales éticas en el contexto de los alumnos del grado 10-2 del Liceo de la Universidad de Nariño analizado.

### **1.10 Delimitación espacial temporal.**

La presente investigación se delimita en términos espaciales y temporales con el fin de acotar el contexto de observación, intervención y análisis del fenómeno estudiado, garantizando la viabilidad del proceso investigativo. Se desarrollará en el Liceo Integrado de la Universidad de Nariño (LIUN), institución educativa de carácter oficial ubicada en la ciudad de San Juan de Pasto, departamento de Nariño, Colombia.

La unidad de análisis está conformada por los estudiantes del grado 10-2 de educación media académica, cuyas edades oscilan aproximadamente entre los 14 y 16 años. Este grupo constituye la población objeto de estudio, seleccionada por su alta exposición y participación activa en entornos digitales. La focalización en este curso responde a criterios de viabilidad metodológica, permitiendo un análisis profundo y un control riguroso de la intervención pedagógica. Cabe anotar que, si bien el estudio es contextualizado, el diseño de la propuesta se proyecta con un criterio de transferibilidad para contextos educativos similares en Latinoamérica.

La investigación se llevará a cabo durante el primer semestre del año académico 2026, comprendido entre los meses de enero y junio. La ejecución se divide en etapas lógicas que responden directamente a los objetivos específicos y a las dimensiones del campo de acción, tal como se explica en la siguiente tabla.

Tabla 1 Fases de Investigación

| Fase | Denominación                  | Cronología | Acción Principal (El "Hacer")                                                      | Relación con Objetivos y Campo                                        |
|------|-------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| I    | Fundamentación Referencial    | 2 meses    | Determinar y sistematizar los referentes teóricos, pedagógicos y tecnológicos.     | Obj. Esp. 1: Sustento científico y normativo de la propuesta.         |
| II   | Caracterización y Diagnóstico | 2 meses    | Identificar los conocimientos, riesgos y prácticas de exposición del grado 10-2.   | Obj. Esp. 2: Dimensión Diagnóstica (Base empírica del problema).      |
| III  | Diseño y Elaboración          | 2 meses    | Estructurar la estrategia pedagógica y los recursos digitales interactivos.        | Obj. Esp. 3: Dimensión Curricular-Instruccional (Núcleo propositivo). |
| IV   | Valoración y Validación       | 2 meses    | Someter la propuesta a juicio de expertos para verificar pertinencia y viabilidad. | Obj. Esp. 4: Dimensión Evaluativa (Calidad y transferibilidad).       |

Nota: Esta tabla muestra las fases y el cronograma de la investigación. Fuente. Esta Investigación.

Es así como esta delimitación temporal garantiza la observación del fenómeno, asegurando la coherencia entre la necesidad detectada y la efectividad de la propuesta.

Este capítulo ha permitido establecer la proyección y el carácter propositivo de la investigación, delimitando con precisión la carencia esencial en la gestión segura de la identidad digital de los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño durante el periodo 2026. A través de la definición del problema, los objetivos y la hipótesis, se ha trazado la hoja de ruta para el diseño de una propuesta de estrategias pedagógicas mediadas por TIC que busca transformar la actual situación de vulnerabilidad en una ciudadanía digital crítica y responsable. Una vez establecidos los límites conceptuales y metodológicos de esta proyección, se procederá en el siguiente capítulo al desarrollo de los fundamentos teóricos referenciales y el estado del arte que brindarán el sustento científico necesario para la validación de la intervención transformadora.

## **2 Capítulo 2: Fundamentos Teóricos Referenciales.**

El presente capítulo constituye el sustento científico, pedagógico y normativo de la investigación. Su propósito es analizar y sistematizar los fundamentos teóricos que explican la construcción de la identidad digital y la reputación online en la adolescencia, así como los enfoques pedagógicos que justifican la mediación educativa mediante TIC.

Desde una perspectiva interdisciplinar que integra aportes de la sociología, la psicología social y la pedagogía digital, se aborda la identidad como una construcción dinámica y performativa en entornos de red. Este marco permite comprender los riesgos asociados a la sobreexposición digital y fundamentar la necesidad de estrategias formativas orientadas al fortalecimiento de una ciudadanía digital crítica en el contexto escolar.

### **2.1 Estado del arte (Marco histórico y actual)**

El presente estado del arte examina la evolución conceptual y pedagógica de la identidad digital en la adolescencia, reconociéndola como un fenómeno que ha pasado de ser una extensión tecnológica del yo a convertirse en un eje central de la socialización contemporánea. Este apartado reconstruye cómo la comprensión teórica de la identidad, su intensificación en entornos digitales y las respuestas educativas diseñadas para su mediación han configurado el debate actual. A partir de este recorrido, se identifican avances, limitaciones y vacíos que fundamentan la necesidad de una intervención pedagógica estructurada.

#### ***2.1.1 Identidad como construcción social y performativa***

Desde la sociología contemporánea, la identidad se comprende como una construcción relacional, dinámica y contextual. No constituye un atributo fijo del sujeto, sino un proceso de interacción simbólica mediado por el reconocimiento social. En entornos digitales, esta construcción adquiere características particulares:

visibilidad permanente, posibilidad de edición constante y cuantificación del reconocimiento.

La noción de performatividad permite comprender que el sujeto no solo “es”, sino que “se presenta” ante una audiencia. En redes sociales, esta presentación se traduce en imágenes, comentarios, reacciones y métricas que configuran una narrativa pública del yo. La identidad digital, por tanto, no es una extensión neutral de la identidad offline, sino una construcción mediada por plataformas tecnológicas y sistemas algorítmicos que influyen en la visibilidad y validación social. Diversas investigaciones contemporáneas coinciden en que esta mediación tecnológica no solo amplifica la exposición, sino que reconfigura los procesos tradicionales de reconocimiento social, introduciendo dinámicas de cuantificación y evaluación pública que inciden directamente en la construcción del autoconcepto.

### ***2.1.2 Adolescencia y configuración del yo en entornos digitales***

Desde la psicología social, la adolescencia es una etapa crítica de consolidación identitaria. Se caracteriza por la búsqueda de reconocimiento, la comparación social y la necesidad de pertenencia al grupo de pares. En contextos digitales, estos procesos se intensifican debido a la exposición constante y a la retroalimentación inmediata que proporcionan las plataformas.

La validación a través de métricas visibles (seguidores, “me gusta”, comentarios) puede influir en la autoestima y en la autopercepción del adolescente. En este escenario, la reputación online adquiere un valor simbólico que incide en la construcción del autoconcepto. Estudios recientes en psicología social y comunicación digital evidencian que la retroalimentación constante a través de métricas visibles puede intensificar procesos de comparación social y afectar la estabilidad emocional del adolescente, particularmente en contextos de alta exposición. Así, la identidad digital se convierte en un espacio de experimentación,

pero también de vulnerabilidad, donde la sobreexposición puede derivar en riesgos socioemocionales.

### ***2.1.3 Reputación online y sociedad red***

Con la consolidación de la Web 2.0 y la expansión del smartphone, la identidad digital dejó de ser episódica para convertirse en permanente e Indexable. Cada publicación contribuye a la configuración de una huella digital que puede trascender el contexto inmediato y proyectarse en el tiempo. Esta etapa representa un cambio estructural respecto a la fase inicial de experimentación digital, pues convierte la identidad en un activo permanente, trazable y susceptible de evaluación pública continua.

La reputación online funciona como capital simbólico: es acumulativa, visible y susceptible de evaluación pública. La literatura especializada ha señalado que esta acumulación reputacional puede trascender el ámbito escolar y proyectarse en escenarios académicos y laborales futuros, configurando una identidad digital persistente y difícilmente reversible. Además, está mediada por algoritmos que determinan qué contenidos adquieren mayor alcance. En consecuencia, la identidad juvenil en red no depende exclusivamente de la intención del sujeto, sino también de las dinámicas tecnológicas que estructuran la interacción.

Este fenómeno plantea un desafío pedagógico: la escuela no puede limitarse a enseñar el uso técnico de herramientas, sino que debe formar en la comprensión crítica de los mecanismos que intervienen en la construcción identitaria digital.

### ***2.1.4 Evolución de las estrategias pedagógicas para la identidad digital***

La evolución de las estrategias pedagógicas responde a la transformación del fenómeno digital. A medida que la identidad online adquirió relevancia social, surgieron diversas propuestas formativas orientadas a su gestión. Esta evolución no ha sido lineal ni homogénea; por el contrario, responde a intentos progresivos del sistema educativo por adaptarse a un fenómeno que creció más rápido que las respuestas institucionales.

En Colombia, el programa institucional “En TIC Confío”, liderado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ha desarrollado campañas de sensibilización orientadas al uso seguro y responsable de Internet. No obstante, diversos análisis académicos señalan que estas iniciativas se han centrado predominantemente en la prevención del riesgo y la seguridad digital, sin consolidar un modelo curricular integral que articule identidad, reputación online y desarrollo socioemocional en el aula. Esta tendencia confirma que las respuestas institucionales han sido mayoritariamente reactivas y no estructuralmente pedagógicas.

### ***2.1.5 Primera etapa: alfabetización digital técnica***

Las primeras estrategias se centraron en el desarrollo de competencias instrumentales. Organismos como la UNESCO, mediante el Marco de Competencias de los Docentes en TIC (ICT-CFT), promovieron la integración pedagógica de tecnologías en el aula. De igual forma, la OCDE enfatizó el uso interactivo de herramientas digitales y la adquisición de competencias básicas para la sociedad del conocimiento.

En Colombia, programas como En TIC Confío impulsaron campañas de sensibilización sobre uso seguro de internet. Sin embargo, diversos análisis comparados indican que estas iniciativas, aunque necesarias, no lograron integrar de manera sistemática la dimensión identitaria y reputacional en el currículo formal.

Limitación: Estas estrategias privilegiaron el enfoque instrumental y preventivo. Aunque fortalecieron habilidades técnicas, no abordaron de manera profunda la dimensión subjetiva y reputacional de la identidad digital.

### ***2.1.6 Segunda etapa: enfoque normativo y preventivo***

Ante el incremento del ciberacoso y la vulneración de datos personales, surgieron estrategias de carácter regulatorio. Informes de la UNODC y políticas de protección de datos promovidas por autoridades como la Information Commissioner's Office trasladaron parte de la responsabilidad al diseño tecnológico, exigiendo mayor protección para menores.

Limitación: Aunque fortalecen la protección estructural, estas medidas operan principalmente en el plano normativo. No constituyen modelos pedagógicos sistemáticos ni desarrollan agencia crítica en el estudiante.

### ***2.1.7 Tercera etapa: alfabetización mediática crítica***

Desde el campo de la educación mediática, Buckingham (2003) sostiene que la alfabetización digital debe trascender el uso funcional de la tecnología y promover un análisis crítico de los intereses ideológicos, culturales y económicos que estructuran las plataformas digitales.

Este enfoque incorpora la reflexión sobre los algoritmos, la economía de la atención y la construcción simbólica del yo en red, entendiendo que la identidad digital no es solo una expresión individual, sino una producción mediada por estructuras tecnológicas y lógicas de mercado.

En esta línea, la alfabetización se amplía hacia una alfabetización digital multimodal, entendida como la capacidad de interpretar y producir significados a través de diversos lenguajes —texto, imagen, audio, video e interacción— que convergen en la tecnocultura. No se trata únicamente de dominar herramientas, sino de comprender los códigos simbólicos, los memes, las narrativas visuales y las dinámicas de circulación que los adolescentes emplean para construir y negociar su identidad en el ciberespacio.

De este modo, la alfabetización mediática crítica integra:

- Análisis de los discursos y representaciones que circulan en redes sociales.
- Comprensión del funcionamiento algorítmico y sus efectos en la visibilidad y validación social.
- Desarrollo de competencias expresivas multimodales orientadas a una construcción identitaria consciente.

Diversas investigaciones coinciden en que este enfoque representa un avance conceptual significativo en la formación digital contemporánea; no obstante, su

implementación continúa siendo fragmentaria y dependiente de iniciativas individuales más que de políticas institucionales consolidadas.

**Limitación:** A pesar de su solidez conceptual, estas propuestas suelen desarrollarse como experiencias aisladas o proyectos piloto, sin integrarse de manera transversal al currículo formal ni contar con instrumentos de evaluación formativa estructurados que permitan medir su impacto en la construcción de identidad digital.

### ***2.1.8 Metodologías activas y propuestas emergentes***

En la última década, la investigación pedagógica ha experimentado un giro desde enfoques centrados en la prevención del riesgo hacia modelos orientados al desarrollo de agencia crítica. Las propuestas que se describen a continuación evidencian esta transición. Las tendencias contemporáneas en la investigación pedagógica han evolucionado desde la alfabetización técnica hacia modelos que sitúan al estudiante como un agente activo en la configuración de su "tecnopersona". En este contexto, estudios como los de Ardila Amado (2025) proponen la implementación de entornos híbridos o B-Learning, como el proyecto "CiberIdentidad", el cual utiliza el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para que los adolescentes narren, resignifiquen y experimenten su identidad digital a través de la resolución colaborativa de conflictos reales en red. Esta perspectiva se alinea con el enfoque CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad), el cual busca desnaturalizar la tecnología para entenderla como un fenómeno cultural que moldea la subjetividad y los vínculos sociales.

Complementariamente, las propuestas prácticas de Gutiérrez Porlán y Castañeda (2010) introducen dinámicas de simulación emocional y vivencial, tales como "El poncho de la verdad" o "In fraganti", diseñadas para que los estudiantes de secundaria enfrenten las consecuencias de su proyección en redes sociales y desarrollen estrategias de autoprotección y respeto mutuo. En una línea similar, la revisión sistemática de Maguiña et al. (2025) destaca que la integración de la gamificación (ej. MinecraftEDU) y el uso de herramientas de co-creación (ej. Padlet, Genially y Canva) son las estrategias más eficaces para incrementar el pensamiento crítico y

reducir comportamientos de riesgo, como la exposición indiscriminada de datos personales.

Por su parte, Daiana Rojo Lucero (2017) plantea una secuencia de aprendizaje basada en actividades asimilativas, comunicativas y evaluativas, donde el uso de podcasts y videos de creación propia permite a los estudiantes gestionar su reputación online de manera proactiva, fortaleciendo el "saber ser" en el ecosistema digital. Este enfoque es respaldado por Hernández-Orellana et al. (2017/2021), quienes subrayan la interdependencia entre la identidad y el aprendizaje, sugiriendo que la construcción de un Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) sólido es fundamental para que el estudiante desarrolle una identidad digital académica saludable.

En el contexto colombiano, investigaciones recientes evidencian que la ciudadanía digital y la gestión de la identidad online en adolescentes aún presentan brechas significativas entre el uso intensivo de plataformas y la comprensión crítica de sus implicaciones. El estudio “Jóvenes en línea: ciudadanía digital en niños, niñas y jóvenes de la Generación Z en Colombia”, desarrollado por Fundación CIVIX Colombia y el Parque Científico de Innovación Social de UNIMINUTO (2024), señala que, aunque los adolescentes muestran alta frecuencia de uso de redes sociales y herramientas digitales, persisten debilidades en la comprensión de conceptos como huella digital, validación algorítmica y verificación de información. Estos hallazgos confirman que el problema no radica en el acceso tecnológico, sino en la ausencia de procesos formativos sistemáticos orientados a la gestión consciente de la identidad digital.

Finalmente, la efectividad de estas estrategias depende de la transformación de la función docente. Según Sandoval-Henríquez (2024), el profesor debe evolucionar hacia roles de entrenador o guía, utilizando modelos de práctica reflexiva para equilibrar los componentes pedagógicos y tecnológicos en el aula. No obstante, autores como Bermejo (2012) y Sandoval-Henríquez (2024) identifican una limitación estructural crítica: persiste una brecha entre los marcos normativos internacionales y la práctica cotidiana debido a la falta de formación docente especializada, la escasez de recursos técnicos y una marcada sobrecarga curricular

que prioriza contenidos estandarizados sobre la formación en ciudadanía e identidad digital.

### **2.1.9 Limitaciones sistémicas de las estrategias pedagógicas existentes**

Tras el análisis comparado de las investigaciones a nivel internacional, nacional y local, se concluye que, si bien la ciudadanía digital ha ganado terreno conceptual, su implementación pedagógica en la educación media presenta cuatro limitaciones estructurales:

Tabla 2 Limitaciones Sistémicas en las Estrategias Pedagógicas

| LIMITACIÓN | MANIFESTACIÓN EN EL AULA                                                |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Normativa  | Discurso teórico sin herramientas didácticas concretas.                 |
| Técnica    | Énfasis en el manejo de software, no en el comportamiento ético.        |
| Subjetiva  | Enfoque en peligros externos, ignorando la salud emocional/identitaria. |
| Evaluativa | Falta de métricas y seguimiento del progreso del estudiante.            |

Nota: Esta tabla muestra un resumen de las limitaciones sistémicas en las estrategias pedagógicas investigadas. Fuente. Esta investigación

El análisis transversal de las investigaciones revisadas permite identificar que estas limitaciones no responden a ausencia de marcos conceptuales, sino a dificultades en su traducción didáctica, institucionalización curricular y evaluación formativa. Esta fragmentación entre la teoría de la identidad digital y la práctica pedagógica estructurada evidencia la necesidad de transitar hacia modelos de mediación integral que superen la simple alfabetización técnica y aborden la complejidad socioemocional del adolescente en la red.

En síntesis, aunque el campo ha producido marcos conceptuales sólidos y experiencias pedagógicas valiosas, aún no se ha consolidado un modelo curricular

integral, evaluable y sistemático que articule identidad digital, reputación online y desarrollo socioemocional en la educación media. Este vacío evidencia una brecha entre la producción académica y la práctica institucional sostenida.

### ***2.1.10 Vacíos identificados y justificación de la investigación***

El análisis histórico-crítico realizado en este capítulo evidencia que el problema de la identidad digital adolescente ha transitado desde una etapa inicial de experimentación simbólica hacia un escenario de hiperexposición, validación algorítmica y creciente vulnerabilidad socioemocional. La validación algorítmica hace referencia a los procesos socio-técnicos donde las plataformas digitales, mediante métricas de visibilidad (likes, seguidores, visualizaciones), cuantifican el reconocimiento social. Estos mecanismos actúan como estructuras de recompensa que moldean la autopercepción y la conducta del adolescente (Mascheroni y Ólafsson, 2021). La evolución descrita demuestra que el problema no radica en la ausencia de investigaciones, sino en la fragmentación de las respuestas pedagógicas y en la dificultad de institucionalizarlas dentro del currículo formal. Sin embargo, a pesar de la abundancia de diagnósticos sobre riesgos digitales, persiste un vacío en la mediación pedagógica institucional.

Investigaciones nacionales recientes, como las desarrolladas por el grupo Ceinfes (2025), han identificado que los adolescentes colombianos presentan alta exposición digital y baja reflexión crítica sobre su proyección identitaria en redes sociales. Estos estudios destacan la necesidad de fortalecer procesos de alfabetización mediática que integren dimensiones emocionales, reputacionales y éticas. No obstante, aún son escasas las propuestas que traduzcan estos diagnósticos en modelos pedagógicos estructurados y evaluables dentro del currículo formal.

La educación formal continúa abordando las TIC desde una perspectiva predominantemente instrumental, centrada en el uso técnico de herramientas, pero insuficiente en la formación para la gestión consciente, ética y estratégica de la identidad digital. No se ha consolidado un modelo pedagógico integral que articule de manera sistemática. La revisión de la literatura muestra que las propuestas existentes

tienden a abordar estos componentes de manera aislada, sin integrarlos en un diseño pedagógico coherente y evaluable en el nivel de educación media:

- La construcción identitaria en entornos digitales.
- La gestión consciente de la reputación online.
- La comprensión crítica de los mecanismos algorítmicos que median la visibilidad y la validación social.
- La evaluación formativa del desarrollo de una ciudadanía digital crítica dentro del currículo escolar.

En el contexto regional de Nariño, caracterizado por dinámicas socioculturales específicas y creciente acceso a dispositivos móviles en población escolar, la ausencia de una estrategia institucional formal para la gestión de la identidad digital evidencia una brecha entre el uso cotidiano de tecnologías y su mediación pedagógica crítica.

Este vacío adquiere especial relevancia en el Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, donde se evidencia una brecha entre el uso intensivo de dispositivos móviles por parte de los estudiantes de grado 10-2 y la ausencia de una estrategia curricular formal orientada al fortalecimiento de una identidad digital crítica, segura y responsable.

En consecuencia, aunque las estrategias pedagógicas existentes han contribuido a visibilizar el problema y a introducir marcos normativos de referencia, aún falta consolidar propuestas estructuradas que transformen la vulnerabilidad digital en agencia crítica. La transición desde una pedagogía del riesgo hacia una pedagogía de la conciencia identitaria no ha sido plenamente desarrollada en el ámbito escolar.

Este vacío constituye la justificación central de la presente investigación y orienta el diseño metodológico que se desarrollará en el capítulo siguiente, cuyo propósito será proponer y validar una estrategia pedagógica que articule identidad digital, reputación online y mediación formativa en educación media.

## 2.2 Marco Teórico.

El presente marco teórico organiza los fundamentos conceptuales que orientan la interpretación del fenómeno estudiado. No se limita a describir enfoques recientes sobre identidad digital, sino que analiza críticamente sus postulados, tensiones y alcances, con el fin de delimitar el posicionamiento epistemológico adoptado en esta investigación.

### 2.2.1 *Análisis de teorías recientes sobre identidad digital*

En los últimos cinco años, la investigación sobre identidad digital adolescente ha evolucionado hacia perspectivas más complejas que superan el enfoque instrumental.

#### a) **Tecnopersona y tercer entorno**

La Teoría de la Tecnopersona, propuesta por Echeverría y Almendros (2021), sostiene que el sujeto contemporáneo habita un “tercer entorno” digital donde la identidad no es mera proyección del yo físico, sino configuración existente mediada por dispositivos y redes.

Aporte:

- Reconoce que la tecnología influye en la manera como las personas se construyen y se muestran.
- Explica que la identidad digital se forma dentro de las dinámicas propias de las plataformas.

Limitación:

- Puede dar demasiado peso a la tecnología y dejar en segundo plano el papel de la escuela, la familia y el contexto educativo.

## **b) Identidad algorítmica y validación cuantificada**

Mascheroni y Ólafsson (2021) plantean que la identidad adolescente se configura bajo lógicas de visibilidad y validación algorítmica. La existencia social se vincula con métricas públicas (likes, seguidores, visualizaciones).

Aporte:

- Señala que los algoritmos influyen en lo que se muestra y en quién obtiene mayor visibilidad.
- Explica que muchos adolescentes llegan a medir su valor personal según las métricas que reciben en redes.

Limitación:

- Se enfoca principalmente en cómo funcionan las plataformas, pero no desarrolla propuestas educativas concretas para intervenir en el aula.

## **c) Enfoque psicosocial contemporáneo**

En La generación ansiosa (2024), Haidt analiza el impacto del smartphone en la salud mental adolescente, señalando una transición de juego libre a comparación digital constante.

Aporte:

- Presenta datos recientes que evidencian el impacto del entorno digital en la salud mental.
- Relaciona identidad, ansiedad y comparación social en el contexto de redes sociales.

Limitación:

- Se centra más en el análisis psicológico que en propuestas educativas concretas.

- Da mayor énfasis a los riesgos que a las posibilidades formativas y al desarrollo de la agencia del estudiante.

### 2.2.2 *Comparación de posturas teóricas*

El análisis comparado permite identificar dos grandes marcos interpretativos:

#### **a) Enfoque tecnocéntrico-instrumental**

Aporte:

- Considera la tecnología como herramienta (uso).
- Se centra en competencias operativas (habilidad técnica).
- Representado por marcos institucionales previos (UNESCO, OCDE).

Limitación:

- No profundiza en cómo la tecnología influye en la construcción del yo digital ni en el papel de los algoritmos en la validación social.

La producción académica colombiana reciente, como el mapeo bibliométrico sobre ciudadanía digital realizado por investigadores de la Pontificia Universidad Javeriana (Gómez Velasco, Rodríguez Gutiérrez y Chaviano, 2023), evidencia un crecimiento sostenido del interés investigativo en el campo; sin embargo, también señala una dispersión temática y metodológica que dificulta la consolidación de modelos pedagógicos unificados. Este hallazgo respalda la necesidad de avanzar hacia propuestas contextualizadas que articulen teoría crítica, mediación didáctica y evaluación formativa en educación media.

#### **b) Enfoque sociocrítico y fenomenológico (Postura adoptada)**

- Tecnología como construcción social (cultura).

- Identidad como proceso narrativo mediado (interacción).
- Influencia del paradigma Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS).
- Integración de dimensión emocional y cultural.

Este enfoque supera la neutralidad tecnológica y permite interpretar la identidad digital como fenómeno experiencial, simbólico y estructural.

### **2.2.3 Posicionamiento teórico del estudio**

Esta investigación se interpreta desde una Fenomenología crítica de la Tecnopersona en la Tecnocultura.

Se asume que:

- La identidad digital es una construcción narrativa situada, es decir, se configura en contextos específicos y a través de relatos que el sujeto construye sobre sí mismo.
- Está mediada por estructuras algorítmicas que influyen en la visibilidad y el reconocimiento social.
- Se encuentra atravesada por dinámicas de validación, comparación y búsqueda de aceptación.
- Puede ser resignificada mediante procesos pedagógicos conscientes y reflexivos.

Se adopta esta perspectiva porque permite articular:

- La dimensión tecnológica (plataformas, algoritmos y dispositivos).
- La dimensión subjetiva (autoconcepto, autoestima y narrativa del yo).
- La dimensión pedagógica (mediación docente y formación crítica).
- La dimensión socioemocional (reconocimiento, comparación y regulación emocional).

A diferencia de enfoques deterministas o meramente instrumentales, esta postura reconoce al adolescente como agente activo capaz de reconstruir críticamente su presencia digital.

#### **2.2.4 Enfoque pedagógico adoptado**

A partir del posicionamiento teórico expuesto, se adopta un Enfoque Pedagógico Crítico-Reflexivo, orientado a formar estudiantes capaces de comprender, analizar y cuestionar su presencia digital en la tecnocultura contemporánea. Este enfoque asume que la identidad digital no se transforma mediante la simple transmisión de normas de seguridad, sino a través de procesos de reflexión consciente sobre las prácticas digitales cotidianas.

La propuesta se operativiza a través de tres componentes articulados:

##### *2.2.4.1 Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).*

El Aprendizaje Basado en Problemas sitúa al estudiante frente a situaciones reales relacionadas con su experiencia en redes sociales, promoviendo análisis, deliberación ética y toma de decisiones fundamentadas. A través del ABP, la identidad digital deja de ser un contenido abstracto para convertirse en un objeto de reflexión situado.

##### *2.2.4.2 Aprendizaje Híbrido (B-Learning) como continuo educativo*

Más que una modalidad técnica que combina presencialidad y virtualidad, el B-Learning se concibe en esta investigación como un continuo educativo que elimina la barrera entre el aula física y el espacio digital.

Representa una estrategia pedagógica que permite al estudiante transitar entre el entorno escolar y el entorno en red con una guía formativa constante, favoreciendo un aprendizaje ubicuo, reflexivo y conectado con su realidad cotidiana.

Desde esta perspectiva, el entorno híbrido no se limita al uso de plataformas tecnológicas, sino que estructura espacios de diálogo, análisis y producción crítica, extendiendo la mediación pedagógica más allá del aula tradicional.

#### *2.2.4.3 Mediación docente reflexiva*

La mediación docente se concibe como un proceso intencional mediante el cual el profesor actúa como orientador crítico, facilitando el diálogo, la problematización y la resignificación de las experiencias digitales del estudiante.

En este marco, la transformación educativa implica una reconfiguración profunda de las prácticas pedagógicas para que el aula dialogue con la tecnocultura juvenil.

Desde esta perspectiva integral, la formación en identidad digital debe:

- Integrar la reflexión ética sobre el uso de la información y la interacción en red.
- Promover la autorregulación emocional frente a dinámicas de comparación, validación social y exposición pública.
- Fomentar la agencia crítica, entendida como la capacidad de tomar decisiones conscientes en el entorno digital.
- Articular teoría y práctica, vinculando los conceptos trabajados en clase con las experiencias reales del estudiante.

En consecuencia, el propósito formativo no se limita a enseñar normas de seguridad digital, sino a desarrollar una conciencia identitaria en la tecnocultura, donde el adolescente comprenda cómo se construye su imagen en red, cómo intervienen dinámicas sociales y algorítmicas en esa construcción, y cómo puede gestionarla de manera crítica, autónoma y responsable.

## 2.3 Marco Conceptual.

El presente marco conceptual busca comprender cómo los adolescentes construyen su identidad en el contexto de la tecnocultura. Más que presentar un listado de definiciones, se propone articular una serie de conceptos que permiten interpretar las transformaciones que experimenta la identidad juvenil en la era digital.

Estas categorías orientan la comprensión del fenómeno estudiado y justifican la necesidad de una intervención pedagógica dirigida a los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño.

### 2.3.1 *La Genesis del Yo digital: De la Identidad a la Tecnopersona*

Comprender al adolescente contemporáneo implica superar la idea de que lo digital y lo real son mundos separados. Actualmente, gran parte de la experiencia social ocurre en entornos digitales que influyen directamente en la forma en que los jóvenes se perciben y se relacionan con otros.

Desde la perspectiva de la tecnopersona propuesta por Javier Echeverría (2021), el individuo no solo utiliza la tecnología, sino que también construye parte de su identidad a través de ella. Este proceso se desarrolla en lo que el autor denomina el “Tercer Entorno”, un espacio digital donde las interacciones, las relaciones sociales y la expresión personal se realizan mediante dispositivos y plataformas.

Este fenómeno se relaciona con lo que Jonathan Haidt (2024) describe como la gran reconfiguración de la infancia, un cambio histórico en el que gran parte de la socialización juvenil ha pasado de la interacción presencial a la mediada por pantallas.

En este contexto surge la identidad digital, entendida como una narrativa que los jóvenes construyen sobre sí mismos en los espacios virtuales. Esta identidad se configura a partir de tres dimensiones:

- Identidad declarada, que corresponde a la información personal que el usuario decide compartir.
- Identidad creada, formada por las fotos, comentarios, publicaciones y actividades realizadas en línea.
- Identidad calculada, generada por los sistemas de las plataformas a partir de métricas como seguidores, visualizaciones o “me gusta”.

A su vez, este proceso se ve influenciado por la lógica de la extimidad, concepto desarrollado por Paula Sibilia (2019), que describe la tendencia contemporánea a hacer pública la vida privada. En este sentido, compartir experiencias en redes sociales se convierte en una forma de otorgar visibilidad y reconocimiento social a la propia experiencia.

### *2.3.2 El Ecosistema de la Tecnocultura y la mediación Algorítmica*

Los adolescentes actuales se desarrollan en un entorno cultural profundamente mediado por la tecnología, conocido como tecnocultura. En este ecosistema, las plataformas digitales no solo facilitan la comunicación, sino que también influyen en los contenidos que los usuarios consumen, en los temas que se vuelven relevantes y en las formas de interacción social.

Una de las características centrales de este entorno es la presencia de algoritmos de recomendación, que organizan la información y determinan qué contenidos aparecen con mayor visibilidad. De esta manera, las plataformas construyen una especie de “entorno personalizado” que influye en las preferencias, intereses y comportamientos de los usuarios.

Este proceso contribuye a la formación de lo que puede denominarse identidad algorítmica, es decir, una representación digital del usuario construida a partir de los datos que genera su actividad en línea. En muchos casos, los jóvenes ajustan sus publicaciones y comportamientos para obtener mayor visibilidad o reconocimiento dentro de estas plataformas.

En este contexto, el valor simbólico de las interacciones suele medirse mediante métricas de validación social, como los “me gusta”, comentarios o número de seguidores. Estas dinámicas pueden influir en la percepción que los adolescentes tienen de sí mismos y en la forma en que construyen su presencia digital.

Además, todas estas interacciones dejan un rastro permanente, conocido como huella digital, que contribuye a configurar la reputación online del individuo. Esta reputación puede tener implicaciones futuras en ámbitos académicos, sociales e incluso laborales.

Como advierte Haidt, los adolescentes actuales suelen encontrarse en una situación paradójica: mientras en el mundo físico son cada vez más protegidos por los adultos, en el entorno digital muchas veces navegan sin acompañamiento suficiente, lo que genera escenarios de infra protección en línea.

### *2.3.3 Mediación Pedagógica Crítica y Empoderamiento Digital*

Frente a los desafíos que plantea la tecnocultura, la educación tiene un papel fundamental en la formación de jóvenes capaces de comprender y gestionar su identidad digital de manera consciente. En este sentido, la investigación propone el desarrollo de una conciencia identitaria digital, entendida como la capacidad de reflexionar críticamente sobre la propia presencia en línea, reconocer los riesgos y oportunidades del entorno digital y tomar decisiones responsables sobre la información que se comparte.

Para alcanzar este objetivo se plantea una mediación pedagógica crítica, en la cual el docente no se limita a enseñar el uso de herramientas tecnológicas, sino que orienta procesos de reflexión sobre el funcionamiento de las plataformas, las dinámicas de visibilidad y las implicaciones sociales de la vida digital.

Esta mediación se articula mediante estrategias de transformación educativa que integran el aprendizaje híbrido (B-Learning) y metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Basado en Retos (ABR). A través de estas estrategias, los estudiantes analizan situaciones reales del entorno digital

y desarrollan competencias para interpretar críticamente los mensajes, imágenes y narrativas que circulan en la red.

Bajo esta perspectiva, el aprendizaje no se limita a la transmisión de contenidos teóricos, sino que se materializa en experiencias donde los estudiantes participan como prosumidores, es decir, como productores y consumidores de contenidos digitales (Sánchez-Antolín et al., 2014). En el contexto de esta investigación, esta mediación se concreta en un certamen de creación de narrativas audiovisuales (cortometrajes), en el que los estudiantes del grado 10-2 elaboran producciones relacionadas con la reputación online y los riesgos del entorno digital.

Esta estrategia responde a la necesidad de promover una alfabetización digital multimodal, en la cual el estudiante deja de ser un consumidor pasivo de contenidos algorítmicos y pasa a convertirse en un creador de significados dentro de la tecnocultura. Al producir relatos audiovisuales sobre su propia experiencia digital, los adolescentes reflexionan sobre la forma en que construyen su identidad en línea y desarrollan una comprensión más crítica de las dinámicas que configuran su presencia en la red.

De este modo, la producción audiovisual se convierte en una práctica pedagógica que permite analizar, cuestionar y resignificar la participación en el entorno digital, favoreciendo una gestión más consciente, ética y responsable de la identidad digital y fortaleciendo el ejercicio de una ciudadanía digital crítica.

## 2.4 Marco Contextual

### 2.4.1 *La institución: Liceo Integrado de la Universidad de Nariño*

La investigación se desarrolla en el Liceo Integrado de Bachillerato de la Universidad de Nariño, institución educativa oficial de carácter mixto ubicada en la ciudad de San Juan de Pasto, capital del departamento de Nariño, al sur de Colombia. El establecimiento pertenece administrativamente a la Universidad de Nariño y se encuentra localizado en el barrio Villa Campanela, en la zona urbana de la ciudad.

El liceo ofrece formación en los niveles de transición, educación básica primaria, básica secundaria y educación media académica, dentro del calendario escolar A. Su carácter institucional se orienta a la formación integral de estudiantes con competencias académicas, sensibilidad social, pensamiento crítico y compromiso con su entorno.

Una de las particularidades del Liceo radica en su vinculación directa con la universidad, lo que lo convierte en un espacio de articulación entre educación escolar y educación superior. En este contexto, la institución no solo desarrolla procesos de enseñanza para niños y jóvenes, sino que también sirve como escenario para prácticas pedagógicas, investigación educativa y proyectos de interacción social de la Facultad de Educación.

A nivel nacional, el Liceo ha sido reconocido por su alto desempeño académico, alcanzando posiciones destacadas en indicadores de calidad educativa y en evaluaciones nacionales, lo que lo ubica entre las instituciones públicas con mejores resultados académicos del país.

Este contexto institucional configura un entorno educativo que combina tradición académica, exigencia formativa y apertura a procesos de innovación pedagógica, condiciones que resultan pertinentes para el desarrollo de investigaciones orientadas a comprender las dinámicas educativas contemporáneas, particularmente aquellas relacionadas con la cultura digital y la construcción de identidad en entornos mediados por tecnología.

### **2.4.2 Características de la población: estudiantes del grado 10-2**

La unidad de análisis de esta investigación está constituida por 49 estudiantes del grado 10-2, cuyas edades se encuentran entre los 14 y 17 años, distribuidos en 29 mujeres y 20 hombres.

Los estudiantes pertenecen principalmente a familias residentes en el área urbana de la ciudad de Pasto, aunque algunos provienen de sectores periurbanos o corregimientos cercanos. En términos socioeconómicos, gran parte de la población estudiantil del liceo se ubica en estratos socioeconómicos 1, 2 y 3, lo cual refleja una diversidad de condiciones sociales y culturales dentro del grupo estudiado.

Desde una perspectiva del desarrollo psicosocial, los estudiantes de educación media se encuentran en una etapa caracterizada por la búsqueda y consolidación de la identidad personal. En el contexto contemporáneo, este proceso no se limita únicamente a la dimensión presencial, sino que se extiende al espacio digital, donde los adolescentes construyen representaciones de sí mismos a través de plataformas sociales, interacciones virtuales y producción de contenido en línea.

En este sentido, los estudiantes del grupo analizado presentan una alta competencia instrumental en el uso de tecnologías digitales, particularmente en el manejo de teléfonos inteligentes y plataformas de interacción social como Instagram, TikTok y WhatsApp. No obstante, estas habilidades tecnológicas no siempre se acompañan de una comprensión crítica de los riesgos asociados a la exposición de información personal, la gestión de la privacidad o las implicaciones de la reputación digital.

### **2.4.3 Entorno social y tecnológico**

El contexto social y tecnológico en el que se desenvuelven los estudiantes se caracteriza por la presencia de un ecosistema digital altamente integrado en la vida cotidiana. En este entorno, las fronteras entre la interacción presencial y la interacción virtual se difuminan,

dando lugar a dinámicas de socialización híbrida donde la comunicación entre pares se desarrolla simultáneamente en espacios físicos y plataformas digitales.

En el ámbito familiar, muchos estudiantes provienen de hogares que ejercen mecanismos tradicionales de protección en el entorno físico, pero que presentan limitaciones en el acompañamiento y orientación frente a los riesgos asociados al uso de internet y redes sociales. Esta situación genera escenarios de alta exposición digital con bajos niveles de mediación crítica.

Desde el punto de vista tecnológico, el acceso a internet se encuentra mediado principalmente por dispositivos móviles personales, lo que facilita una conexión permanente a redes sociales y plataformas de comunicación. Esta conectividad constante contribuye a la consolidación de una cultura digital en la cual la interacción social, la construcción de reconocimiento y la validación entre pares se articulan frecuentemente a través de métricas digitales como “likes”, visualizaciones o seguidores.

En este contexto, los estudiantes se encuentran expuestos a fenómenos propios del ecosistema digital contemporáneo, tales como la viralización de contenidos, la circulación de información no verificada, la presión social por la visibilidad en redes y diversas formas de interacción digital que pueden influir en la construcción de la identidad y la reputación online.

Por tanto, el análisis de estas dinámicas resulta fundamental para comprender cómo los adolescentes gestionan su presencia digital y qué tipo de mediaciones pedagógicas pueden contribuir a fortalecer una relación más crítica, ética y reflexiva con las tecnologías digitales.

## 2.5 Marco Legal y Normativo

La construcción de la identidad digital y la gestión de la reputación online en adolescentes se encuentran reguladas por un conjunto de disposiciones jurídicas de carácter constitucional, legal y reglamentario que buscan garantizar la protección de los derechos fundamentales en entornos digitales.

En el contexto colombiano, este marco normativo se articula principalmente alrededor de tres ejes fundamentales:

- Protección de datos personales y privacidad
- Derechos digitales y delitos informáticos
- Normativa educativa y protección del menor

Adicionalmente, las tendencias regulatorias internacionales y los lineamientos de organismos multilaterales contribuyen a orientar el desarrollo de políticas públicas relacionadas con la ciudadanía digital y la protección de los menores en internet.

### 2.5.1 *Fundamentos constitucionales de la identidad digital*

La Constitución Política de Colombia de 1991 establece el marco fundamental para la protección de la identidad, la privacidad y la integridad de los ciudadanos, derechos que adquieren nuevas dimensiones en el contexto digital.

El Artículo 15 reconoce el derecho fundamental a la intimidad personal y familiar, así como el derecho al Habeas Data, que permite a las personas conocer, actualizar y rectificar la información que se haya recopilado sobre ellas en bases de datos públicas o privadas. En el entorno digital, este derecho se traduce en la posibilidad de que los adolescentes ejerzan control sobre su información personal, su huella digital y los datos que circulan sobre ellos en plataformas digitales.

Por su parte, el Artículo 20 garantiza la libertad de expresión y el derecho a informar y recibir información veraz e imparcial. En los entornos digitales este derecho adquiere

especial relevancia debido a la participación activa de los jóvenes en redes sociales, blogs y plataformas de comunicación digital. No obstante, su ejercicio debe armonizarse con el derecho al buen nombre y a la honra de los demás.

De igual forma, el Artículo 44 establece la prevalencia de los derechos de los niños, niñas y adolescentes sobre los derechos de los demás. Este principio implica que cualquier regulación relacionada con el uso de tecnologías digitales debe priorizar la protección integral de los menores frente a riesgos como el ciberacoso, la explotación sexual digital o la manipulación de datos personales.

### ***2.5.2 Protección de datos personales***

Uno de los pilares fundamentales para la protección de la identidad digital es el régimen de protección de datos personales en Colombia.

La Ley 1581 de 2012 establece el régimen general de protección de datos personales, reconociendo a los niños, niñas y adolescentes como sujetos de especial protección. Esta normativa establece que el tratamiento de datos personales de menores solo puede realizarse cuando responda a su interés superior y respete sus derechos fundamentales.

El Decreto 1377 de 2013 reglamenta parcialmente esta ley, estableciendo los procedimientos para la autorización del tratamiento de datos, el acceso a la información y las obligaciones de quienes administran bases de datos, donde se reconoce que toda persona tiene derecho sobre los datos que han recolectado sobre ella.

En el contexto educativo, estas disposiciones implican que las instituciones educativas deben garantizar que las plataformas digitales utilizadas en procesos de enseñanza y aprendizaje cumplan con estándares adecuados de seguridad y confidencialidad, evitando el uso indebido de la información personal de los estudiantes.

La presente investigación se acoge a lo establecido en la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales en Colombia, garantizando la confidencialidad,

anonimización y uso exclusivo académico de la información recolectada. Para ello, se diseñó una política de tratamiento de datos personales que regula el acceso, almacenamiento y uso de la información de los participantes. Anexo C: Política De Privacidad Y Tratamiento De Datos Personales.

Asimismo, la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) ejerce funciones de vigilancia y control sobre el tratamiento de datos personales, emitiendo lineamientos y circulares que buscan fortalecer la protección de la información en entornos digitales.

### ***2.5.3 Delitos informáticos y riesgos digitales***

La regulación de las conductas delictivas en el entorno digital se encuentra establecida en la Ley 1273 de 2009, mediante la cual se modificó el Código Penal colombiano para incluir nuevos delitos relacionados con la protección de la información y los datos.

Entre las conductas tipificadas se encuentran:

- Acceso abusivo a sistemas informáticos
- Violación de datos personales
- Suplantación de identidad digital
- Interceptación de datos informáticos

Estas disposiciones adquieren especial relevancia en el contexto educativo, ya que muchas conductas realizadas por estudiantes en redes sociales o plataformas digitales pueden tener implicaciones legales cuando afectan la integridad, privacidad o reputación de otras personas.

De igual manera, fenómenos como el ciberacoso (cyberbullying), el grooming o la sextorsión han motivado el desarrollo de estrategias institucionales orientadas a prevenir la violencia digital y fortalecer la convivencia escolar en entornos virtuales.

Tabla 3 Prevalencia de Cyberbullying en Adolescentes (OMS, 2024)

| INDICADOR                                      | PORCENTAJE |
|------------------------------------------------|------------|
| Adolescentes víctimas de cyberbullying         | 15 %       |
| Niñas víctimas de cyberbullying                | 16 %       |
| Niños víctimas de cyberbullying                | 15 %       |
| Adolescentes que reconocen hacer cyberbullying | 12 %       |
| Niños que realizan cyberbullying               | 14 %       |
| Niñas que realizan cyberbullying               | 9 %        |

Nota. Datos base del estudio HBSC (44 países, 279.000 adolescentes entre 11 y 15 años). El estudio concluye que aproximadamente 1 de cada 6 adolescentes ha experimentado cyberbullying, lo que evidencia el crecimiento del acoso en entornos digitales. Fuente: Organización Mundial de la Salud (WHO), *Health Behaviour in School-aged Children Study*, 2024.

2.5.4 Normativa educativa y ciudadanía digital

El sistema educativo colombiano reconoce la importancia de formar ciudadanos capaces de interactuar de manera responsable en entornos digitales. La Ley 115 de 1994, conocida como Ley General de Educación, establece como uno de los fines de la educación el desarrollo integral de la persona, incluyendo la formación ética, social y ciudadana. Aunque esta ley fue promulgada antes de la expansión masiva de internet, sus principios permiten fundamentar la incorporación de competencias relacionadas con la ciudadanía digital.

Posteriormente, diversas políticas públicas y programas del Ministerio de Educación Nacional han promovido la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos educativos, enfatizando la necesidad de desarrollar competencias digitales críticas en los estudiantes.

En este contexto, los manuales de convivencia escolar adquieren un papel fundamental, ya que establecen normas y protocolos relacionados con el uso responsable de dispositivos electrónicos, redes sociales y plataformas digitales dentro de cada contexto en las instituciones educativas.

Este marco se ha fortalecido con la Ley 2170 de 2021, que establece disposiciones sobre el uso de herramientas tecnológicas en los establecimientos educativos y promueve la corresponsabilidad entre el Estado, las instituciones educativas y las familias para garantizar entornos de aprendizaje seguros en el uso de las TIC. De manera complementaria, normas recientes orientadas a la protección de niños, niñas y adolescentes en entornos digitales —como la Ley 2489 de 2025 sobre entornos digitales seguros y la Ley 2564 de 2026 sobre prevención de la violencia digital— refuerzan la necesidad de que las instituciones educativas desarrollen estrategias pedagógicas orientadas a la formación en ciudadanía digital, el uso responsable de las tecnologías y la gestión consciente de la presencia digital de los estudiantes.

#### ***2.5.5 Referentes internacionales sobre protección digital de menores***

A nivel internacional, diversos países y organismos multilaterales han comenzado a implementar regulaciones orientadas a proteger a los menores frente a los riesgos asociados al uso intensivo de redes sociales y plataformas digitales. Estas iniciativas reflejan una tendencia global hacia la creación de entornos digitales más seguros, así como hacia el fortalecimiento de competencias de ciudadanía digital en la población juvenil.

Uno de los casos más relevantes es Australia, que en 2024 aprobó una legislación que prohíbe a menores de 16 años mantener cuentas en redes sociales, obligando a las plataformas a implementar mecanismos de verificación de edad y estableciendo sanciones económicas en caso de incumplimiento. Esta normativa, considerada una de las más estrictas del mundo, busca reducir los riesgos asociados a la exposición temprana a redes sociales y proteger el bienestar psicológico de los adolescentes.

En Europa, diferentes países han avanzado en medidas regulatorias similares. España ha planteado la implementación de sistemas tecnológicos de verificación de edad para el acceso a plataformas digitales, mientras que la Unión Europea, a través del Digital Services Act (DSA), exige a las plataformas digitales adoptar mecanismos de protección reforzada para menores, incluyendo configuraciones de privacidad por defecto y limitaciones a prácticas que puedan generar riesgos para niños y adolescentes.

En América Latina, Brasil ha fortalecido la protección digital de menores mediante la actualización del Estatuto del Niño y del Adolescente (ECA) en su dimensión digital, incorporando principios de seguridad por defecto y restricciones al perfilamiento publicitario dirigido a menores.

Asimismo, organismos internacionales han desarrollado marcos orientadores para la protección digital infantil. La OCDE propone lineamientos de seguridad digital que combinan la protección de los menores con el desarrollo de competencias digitales críticas, mientras que la UNESCO destaca la necesidad de formar *ciudadanos digitales críticos*, capaces de comprender las implicaciones éticas, sociales y culturales de la interacción en línea. Por su parte, en Estados Unidos, la Children's Online Privacy Protection Act (COPPA) establece desde 1998 que los servicios en línea deben obtener consentimiento parental para recopilar datos personales de menores de 13 años, configurando uno de los primeros marcos regulatorios sobre privacidad infantil en internet.

Tabla 4 Medidas Internacionales: La Ola Regulatoria 2024-2026

| Región / País  | Norma o Política                                                              | Edad Límite                    | Medida Regulatoria                                                                                                                        | Implicación Tecnológica / Educativa                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Australia      | <i>Online Safety Amendment (Social Media Minimum Age) Act (2024)</i>          | 16 años                        | Prohíbe a menores de 16 años tener cuentas en redes sociales; la responsabilidad recae en las plataformas para impedir el acceso.         | Sistemas obligatorios de verificación de edad y sanciones económicas a plataformas que incumplan.                       |
| España         | Estrategia Nacional de Protección de Menores en Internet (2024-2026)          | 16 años (referencia normativa) | Implementación de sistemas de verificación de edad y fortalecimiento de políticas contra el discurso de odio y ciberacoso.                | Plataformas de verificación de edad y herramientas de monitoreo de riesgos digitales.                                   |
| Brasil         | Estatuto da Criança e do Adolescente – actualización digital (ECA Digital)    | Menores de 18                  | Protección de derechos digitales de menores y restricciones al perfilamiento publicitario dirigido a niños y adolescentes.                | Principio de seguridad por defecto y limitaciones al uso de datos para publicidad dirigida.                             |
| Unión Europea  | <b>Digital Services Act (DSA)</b>                                             | Menores de 18                  | Obliga a las plataformas digitales a adoptar medidas reforzadas de protección de menores y limitar prácticas de manipulación algorítmica. | Privacidad reforzada, prohibición de publicidad basada en perfilamiento para menores y mayor transparencia algorítmica. |
| Estados Unidos | <b>Children’s Online Privacy Protection Act (COPPA)</b>                       | 13 años                        | Regula la recolección de datos personales de menores en internet y exige consentimiento parental.                                         | Restricciones a la recopilación de datos y obligaciones de transparencia en plataformas digitales.                      |
| OCDE           | <i>OECD Recommendation on Children in the Digital Environment (2021-2025)</i> | Menores de 18                  | Marco internacional de políticas públicas para proteger a menores en el entorno digital.                                                  | Promoción de alfabetización digital, protección de privacidad y desarrollo de competencias digitales.                   |

Nota: Esta tabla muestra las medidas y regulaciones de algunos países a restringir el acceso a entornos de riesgo y obligar a las plataformas a implementar medidas de seguridad robustas. Fuente: Esta investigación.

Estos marcos internacionales resaltan el papel de la educación como estrategia fundamental para empoderar a los jóvenes frente a los riesgos asociados al uso de tecnologías digitales.

### 2.5.6 Consideraciones éticas en la investigación con menores

Cuando una investigación involucra la participación de niños, niñas o adolescentes, es necesario garantizar el cumplimiento de principios éticos que protejan su dignidad, privacidad y autonomía. En el contexto colombiano, los estudios que incluyen menores

deben asegurar el consentimiento informado de los padres o representantes legales, así como el asentimiento del propio estudiante de acuerdo con su nivel de comprensión y madurez. Asimismo, se deben implementar medidas que garanticen la confidencialidad, el anonimato y la protección de los datos personales recopilados durante el proceso investigativo. Estos principios se fundamentan en el respeto al interés superior del menor y buscan asegurar que la participación de los estudiantes en investigaciones educativas se realice de manera voluntaria, informada y segura. De este modo, los estudios con menores deben asegurar:

- Consentimiento informado de los padres o acudientes
- Asentimiento informado del estudiante
- Confidencialidad y anonimato de la información recopilada

Estos principios buscan garantizar que la participación de los estudiantes en investigaciones educativas se realice de manera voluntaria, segura y respetando sus derechos fundamentales. En coherencia con estos principios, la presente investigación contempla formatos de consentimiento informado para padres o acudientes y de asentimiento informado para los estudiantes participantes, los cuales se presentan en los anexos del estudio (Anexo D: Consentimiento Y Asentimiento Informado).

Para finalizar, el análisis del marco legal y normativo evidencia que la protección de la identidad digital de los adolescentes requiere la articulación entre normas constitucionales, leyes de protección de datos, regulación de delitos informáticos y políticas educativas orientadas a la formación de ciudadanos digitales responsables.

En este sentido, las instituciones educativas desempeñan un papel clave en la implementación de estrategias pedagógicas que permitan a los estudiantes comprender los riesgos y responsabilidades asociados al uso de las tecnologías digitales, fortaleciendo así la construcción de una identidad digital consciente y una reputación online responsable.

### **3 Capítulo 3: Fundamentos metodológicos y resultados de investigación.**

El presente capítulo expone los fundamentos metodológicos que orientan la investigación, definiendo el proceso de recolección, análisis e interpretación de la información sobre la gestión de la identidad digital y la reputación online en estudiantes de educación secundaria. En coherencia con el marco teórico, se describe el enfoque metodológico, así como los métodos, técnicas e instrumentos empleados para analizar las prácticas, percepciones y conocimientos de los estudiantes en entornos digitales.

Asimismo, se presenta la operacionalización de las variables, estableciendo la relación entre dimensiones, indicadores e instrumentos de medición, posteriormente, se detalla el diseño metodológico, incluyendo el enfoque, la selección de la muestra y la validación de instrumentos. Finalmente, se describen las fases del trabajo de campo y el análisis de los datos, con el fin de identificar hallazgos relevantes que orienten el diseño y validación de estrategias pedagógicas para una gestión responsable de la identidad digital.

#### **3.1 Cuadro Operacionalización de Variables**

La operacionalización de variables permite traducir los conceptos teóricos en dimensiones e indicadores observables. En este estudio, la variable independiente (causa) corresponde a una estrategia pedagógica transformadora mediada por TIC con enfoque en Alfabetización Mediática e Informacional (AMI), mientras que la variable dependiente (efecto) se refiere a las competencias AMI para la gestión de la identidad digital y la reputación online, tomando como referencia iniciativas internacionales que promueven el uso responsable de los medios y la participación activa de los estudiantes como creadores de contenido (prosumidores).

Tabla 5 Operacionalización de variables

| MATRIZ DE CONGRUENCIA                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Título: Estrategias pedagógicas mediadas por TIC para la gestión de la identidad digital y la reputación online de los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, durante el periodo académico 2026                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pregunta de investigación                                                                                                                                                                                                                                               | Objetivo general                                                                                                                                                                                                                                                      | Objetivos específicos                                                                                                                                                                                                 | Hipótesis                                                                                                                                                                                                                                                             | Variables estudiadas                                                                                                                                           | Dimensiones                                     | Indicadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ¿Cómo contribuir al fortalecimiento de la gestión de la identidad digital y la reputación online mediante estrategias pedagógicas mediadas por TIC en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño durante el periodo académico 2026? | Diseñar estrategias pedagógicas mediadas por TIC para contribuir al fortalecimiento de la gestión de la identidad digital y la reputación online en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, durante el periodo académico 2026 | Sistematizar los fundamentos teóricos, pedagógicos y tecnológicos que sustentan la gestión de la identidad digital y la reputación online en la adolescencia, desde un enfoque de ciudadanía digital crítica.         | Las estrategias pedagógicas mediadas por TIC contribuyen al fortalecimiento de la gestión segura de la identidad digital y la reputación online en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, durante el periodo académico 2026. | <b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b><br>-CAUSA-<br><br>Diseño de estrategia pedagógica mediada por TIC con enfoque en Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) | Diseño instruccional (AMI + enfoque pedagógico) | *Inclusión de actividades de análisis crítico.<br>*Coherencia entre objetivos y competencias AMI.<br><b>Técnica:</b> Diseño pedagógico fundamentado<br><b>Instrumento:</b> Estructura de la estrategia (documento)                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Diagnosticar el estado actual de los conocimientos, riesgos y prácticas de exposición de información personal en entornos virtuales de los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                | Mediación Tecnológica.                          | *Pertinencia de las herramientas para la creación de contenidos.<br>*Usabilidad de la plataforma elegida en el contexto institucional.<br>*Relación entre herramientas y objetivos pedagógicos<br><b>Técnica:</b> Diseño pedagógico fundamentado<br><b>Instrumento:</b> Estructura de la estrategia (documento)                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Diseñar una propuesta pedagógica mediada por TIC que integre recursos digitales interactivos y estrategias de formación ética para la gestión responsable de la identidad digital y la reputación online.             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                | Contenidos Curriculares.                        | *Rigor conceptual sobre identidad digital y reputación online.<br>*Enfoque ético en el uso de la información<br>*Adaptación del lenguaje al contexto adolescente.<br>*Uso de narrativa digital con intención crítica<br><b>Técnica:</b> Diseño pedagógico fundamentado<br><b>Instrumento:</b> Estructura de la estrategia (documento) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Validar la pertinencia y factibilidad de la propuesta pedagógica mediante el juicio de expertos o pares académicos, con el fin de determinar su coherencia y viabilidad en el contexto institucional.                 |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                | Validación de Expertos.                         | *Índice de validez de contenido (IVC).<br>*Nivel de pertinencia pedagógica<br>*Factibilidad para su aplicación en el contexto institucional<br>*Coherencia didáctica de la propuesta<br><b>Técnica:</b> Juicio de Expertos<br><b>Instrumentos:</b> Cuestionario. Matriz (IVC)                                                         |

Tabla 5 (Continuación)

| MATRIZ DE CONGRUENCIA                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título:</b> Estrategias pedagógicas mediadas por TIC para la gestión de la identidad digital y la reputación online de los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, durante el periodo académico 2026                             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pregunta de investigación                                                                                                                                                                                                                                               | Objetivo general                                                                                                                                                                                                                                                             | Objetivos específicos                                                                                                                                                                                                 | Hipótesis                                                                                                                                                                                                                                                             | Variables estudiadas                                                                                  | Dimensiones                                                                                                    | Indicadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ¿Cómo contribuir al fortalecimiento de la gestión de la identidad digital y la reputación online mediante estrategias pedagógicas mediadas por TIC en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño durante el periodo académico 2026? | Diseñar estrategias pedagógicas mediadas por TIC para contribuir al fortalecimiento de la gestión segura de la identidad digital y la reputación online en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, durante el periodo académico 2026 | Sistematizar los fundamentos teóricos, pedagógicos y tecnológicos que sustentan la gestión de la identidad digital y la reputación online en la adolescencia, desde un enfoque de ciudadanía digital crítica.         | Las estrategias pedagógicas mediadas por TIC contribuyen al fortalecimiento de la gestión segura de la identidad digital y la reputación online en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, durante el periodo académico 2026. | <b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b><br>-EFECTO-                                                              | <b>Acceso:</b><br>Reconocimiento de la identidad digital y gestión segura de la información.                   | *Nivel de reconocimiento de riesgos digitales.<br>*Capacidad para identificar su huella digital<br>*Conocimiento sobre privacidad en línea<br><b>Técnica:</b> Encuesta<br><b>Instrumento:</b> Cuestionario (escala Likert)                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Diagnosticar el estado actual de los conocimientos, riesgos y prácticas de exposición de información personal en entornos virtuales de los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nivel de madurez de las Competencias AMI para la gestión de la identidad digital y reputación online. | <b>Análisis:</b> Tecnopersona y autenticidad. Comprensión crítica de cómo funcionan los medios y sus mensajes. | *Nivel de dependencia de validación social<br>*Reconocimiento de sesgos en contenidos digitales.<br>*Percepción de coherencia entre identidad real y digital<br><b>Técnica:</b> Encuesta<br><b>Instrumento:</b> Cuestionario (escala Likert)                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Diseñar una propuesta pedagógica mediada por TIC que integre recursos digitales interactivos y estrategias de formación ética para la gestión responsable de la identidad digital y la reputación online.             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       | <b>Evaluación:</b><br>Reputación digital. Juicio ético sobre la veracidad y el impacto de la información.      | *Nivel de valoración del riesgo antes de publicar.<br>*Capacidad percibida para verificar información.<br>*Percepción sobre el impacto de sus acciones digitales<br><b>Técnica:</b> Encuesta<br><b>Instrumento:</b> Cuestionario (escala Likert)                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Validar la pertinencia y factibilidad de la propuesta pedagógica mediante el juicio de expertos o pares académicos, con el fin de determinar su coherencia y viabilidad en el contexto institucional.                 |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       | <b>Creación:</b> Producción digital responsable.                                                               | *Capacidad percibida para crear contenido digital responsable<br>*Conocimiento sobre uso ético de recursos digitales<br>*Intención de aplicar buenas prácticas en producción de contenido<br><b>Técnica:</b> Encuesta<br><b>Instrumento:</b> Cuestionario (escala Likert)                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       | <b>Acción transformadora:</b><br>Disposición a la participación digital responsable. Prosumidor digital.       | *Actitud frente a la netiqueta<br>*Intención de promover el respeto<br>*Percepción de impacto social<br><b>Técnica:</b> Encuesta<br><b>Instrumento:</b> Cuestionario (escala Likert)<br>Capacidad de generar contenido digital con intención transformadora (rol prosumidor)<br><b>Técnica:</b> Evaluación de desempeño (diseño de instrumento)<br><b>Instrumento:</b> Rúbrica de evaluación del producto digital (diseñada). |

Nota: La matriz de congruencia garantiza la coherencia entre la pregunta de investigación, los objetivos, la hipótesis y la operacionalización de variables, permitiendo articular el componente diagnóstico con el diseño y la validación de la propuesta pedagógica en un enfoque de investigación aplicada

### **3.2 Diseño metodológico**

En este apartado se detalla el diseño de la investigación, definido como el plan global o la estrategia concebida para obtener la información necesaria que permita dar respuesta, de manera clara y no ambigua, a las preguntas planteadas en el estudio.

El diseño metodológico constituye una hoja de ruta fundamental que guía el proceso desde la fundamentación conceptual hasta el análisis de resultados, asegurando que los hallazgos posean la validez y confiabilidad requeridas por la comunidad científica.

Dado el carácter propositivo de este estudio, el marco metodológico proporciona el sustento técnico no solo para caracterizar la realidad de los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, sino también para diseñar y validar una solución pedagógica mediada por TIC con enfoque AMI.

#### ***3.2.1 Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis.***

##### **a) Enfoque de la investigación.**

La presente investigación se adscribe al enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo). De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos que integran la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos para lograr una comprensión más amplia y profunda del fenómeno estudiado.

En este estudio, el componente cuantitativo permite medir, mediante cuestionario estructurado (escala Likert), los niveles de desarrollo de las competencias AMI, así como las frecuencias de riesgo y patrones de comportamiento digital de los estudiantes. Por su parte, el componente cualitativo busca explorar las percepciones, experiencias y

significados que los adolescentes atribuyen a su "tecnopersona" y su identidad en red a través de la observación sistemática.

La elección de este enfoque se justifica en la necesidad de no solo cuantificar los niveles de riesgo digital, sino también comprender las subjetividades y el contexto socioeducativo que subyace a la gestión de la identidad online.

### **b) Diseño de la investigación**

El presente estudio se enmarca en un diseño no experimental, de corte transeccional y alcance descriptivo–propositivo, articulado bajo un enfoque metodológico mixto con secuencia lógica de fases, orientado al diseño y validación de una estrategia pedagógica basada en la Alfabetización Mediática e Informacional (AMI).

De acuerdo con John W. Creswell y J. David Creswell (2014), el diseño no experimental implica la observación de los fenómenos en su contexto natural sin manipulación deliberada de variables. En este sentido, el estudio adopta un carácter transeccional, dado que la recolección de datos se realizó en un único momento temporal con el propósito de caracterizar el estado de la identidad digital en los estudiantes.

El componente metodológico se estructura en las siguientes fases:

#### ***Fase 1. Caracterización diagnóstica (Cuantitativa)***

Diseño: No experimental, transeccional, descriptivo.

Propósito: Analizar el estado actual de la identidad digital de los estudiantes a partir de variables, dimensiones e indicadores previamente operacionalizados.

Técnicas: Encuesta estructurada.

Instrumentos: Cuestionario basado en la matriz de operacionalización de variables.

Esta fase constituye el soporte empírico del estudio, permitiendo establecer relaciones descriptivas que fundamentan la construcción de la propuesta.

### ***Fase 2. Análisis comprensivo (Cualitativa)***

Enfoque: Interpretativo.

Propósito: Profundizar en la comprensión de los resultados cuantitativos, identificando patrones, percepciones y prácticas asociadas a la identidad digital.

Técnicas: Observación, Análisis de contenido y triangulación de información.

Siguiendo a Norman Denzin (2012), la triangulación permite fortalecer la validez interna del estudio mediante la integración de diferentes fuentes y perspectivas analíticas.

### ***Fase 3. Diseño de la estrategia pedagógica (Propositiva – I+D)***

Enfoque: Investigación y Desarrollo (I+D).

Propósito: Diseñar una estrategia pedagógica fundamentada en los principios de la Alfabetización Mediática e Informativa (AMI), orientada al fortalecimiento de la identidad digital.

Procedimiento: Integración de resultados diagnósticos, referentes teóricos y buenas prácticas educativas.

Producto: Propuesta estructurada (modelo, actividades, recursos y orientaciones pedagógicas).

Esta fase responde al carácter transformador del estudio, orientado no solo a comprender la realidad, sino a proponer alternativas de mejora contextualizadas.

#### ***Fase 4. Validación de la propuesta (Mixta)***

Diseño: Evaluación por juicio de expertos (técnica Delphi).

Propósito: Valorar la pertinencia, coherencia, claridad y viabilidad de la estrategia pedagógica diseñada.

Instrumentos: Matriz de validación experta.

Es importante precisar que la propuesta será validada a nivel teórico-metodológico, lo que asegura la coherencia como estudio de carácter propositivo.

El diseño adoptado permite articular de manera coherente la fase diagnóstica (basada en la operacionalización de variables) con la fase propositiva, garantizando que la estrategia pedagógica diseñada se sustente en evidencia empírica y en fundamentos teóricos sólidos. Asimismo, la validación por expertos aporta rigor al proceso, asegurando la calidad y aplicabilidad de la propuesta en contextos educativos similares.

### **c) Tipo de investigación**

Esta investigación se define como de tipo descriptiva-propositiva, enmarcándose en una investigación aplicada de carácter social y diagnóstico. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), el alcance descriptivo tiene como objetivo especificar las propiedades, características y perfiles de las personas o grupos analizados; en este caso, permite caracterizar detalladamente las prácticas de exposición y el nivel de conciencia sobre la reputación online en los estudiantes del grado 10-2.

Sin embargo, el estudio trasciende la mera descripción al adquirir un carácter propositivo (o de proyecto factible). Esto significa que, basándose en el diagnóstico previo, se diseña una propuesta de solución —una estrategia pedagógica mediada por TIC con enfoque AMI— orientada a resolver la necesidad detectada y transformar la realidad institucional.

Tal como se fundamenta en los modelos de innovación y desarrollo, esta propuesta debe poseer pertinencia, factibilidad y validez para constituirse en una herramienta educativa efectiva que no solo comprenda el problema, sino que aporte una solución técnica y validada por expertos para la mejora del objeto de estudio.

### **3.2.2 Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos.**

#### **a) Métodos de investigación.**

En la presente investigación, los métodos se organizan de acuerdo con los niveles de obtención del conocimiento científico, distinguiéndose entre métodos del nivel teórico y métodos del nivel empírico, en coherencia con el enfoque mixto adoptado.

En el nivel teórico, se emplea el método analítico–sintético, el cual permite descomponer los fundamentos conceptuales de la identidad digital en sus elementos constitutivos y posteriormente integrarlos en una estructura teórica coherente que sustenta la propuesta pedagógica. Este método es ampliamente utilizado en la investigación científica para el análisis e integración del conocimiento (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

En el nivel empírico, se utiliza el método empírico–analítico en el componente cuantitativo, orientado al análisis de datos que permiten describir los niveles de conocimiento, percepciones y prácticas digitales de los estudiantes. Este enfoque se fundamenta en la observación y el tratamiento sistemático de la información para la identificación de patrones y relaciones (Creswell y Creswell, 2014).

Asimismo, en el componente cualitativo se adopta el método fenomenológico, el cual, según Merleau-Ponty (1993) posibilita comprender e interpretar las experiencias vividas y los significados que los adolescentes construyen en relación con su identidad digital en entornos virtuales.

Para la fase propositiva del estudio, se asume el modelo de Investigación y Desarrollo (I+D), orientado al diseño, estructuración y validación de una estrategia pedagógica mediada por TIC, en respuesta a las necesidades identificadas en el diagnóstico, siguiendo enfoques de investigación aplicada centrados en la solución de problemas educativos.

#### **b) Técnicas de obtención de datos.**

En el nivel empírico de la investigación, se emplean diversas técnicas de obtención de datos, entendidas como los procedimientos que permiten recoger información directa de la realidad a partir de la experiencia y la observación de los fenómenos estudiados. Este nivel se fundamenta en el conocimiento que se obtiene a través de los sentidos, el cual

posteriormente es sometido a procesos de análisis e interpretación, en coherencia con el enfoque mixto adoptado.

Según Tamayo (2003), sostiene que las técnicas de investigación están compuestas por un conjunto de mecanismos, sistemas o medios que ayudan a investigar, dirigir, conservar, rediseñar y transmitir los datos recogidos.

En el componente cuantitativo, se utiliza la encuesta, orientada a recopilar información sobre los niveles de conocimiento, percepciones y prácticas digitales de los estudiantes en relación con la gestión de su identidad digital y reputación online, permitiendo su posterior análisis estadístico.

En el componente cualitativo, se emplea la observación sistemática de las prácticas digitales y el análisis de las producciones reflexivas de los estudiantes, lo que permite profundizar en las experiencias, percepciones y significados que estos atribuyen a su interacción en entornos virtuales, favoreciendo la comprensión del fenómeno desde la perspectiva de los participantes.

Asimismo, se emplea el juicio de expertos como técnica para la validación de la propuesta pedagógica, permitiendo valorar su pertinencia, coherencia y aplicabilidad en el contexto educativo.

De manera complementaria, se utiliza el análisis documental, el cual permite examinar los fundamentos teóricos, pedagógicos y los contenidos curriculares que sustentan la propuesta, garantizando su coherencia conceptual y didáctica.

### **c) Instrumentos de obtención de datos.**

En correspondencia con las técnicas de obtención de datos empleadas en la investigación, se seleccionan diversos instrumentos que permiten la recolección

sistemática de la información, de acuerdo con los objetivos del estudio y la naturaleza del fenómeno analizado.

Los instrumentos constituyen las herramientas específicas mediante las cuales se operacionalizan las técnicas de investigación, permitiendo obtener información directa del contexto estudiado. En este sentido, su selección responde a criterios de pertinencia, coherencia con las variables de estudio y factibilidad de aplicación en el contexto educativo.

Para la técnica de encuesta, se emplea un cuestionario estructurado con escala Likert, orientado a medir los niveles de conocimiento, percepciones y prácticas digitales de los estudiantes en relación con la gestión de su identidad digital y reputación online.

Para la técnica de observación, se utiliza una guía de observación de comportamiento digital, que permite registrar de manera sistemática actitudes, interacciones y prácticas de los estudiantes en relación con el uso de entornos digitales y la construcción de su identidad digital, complementando la información obtenida mediante el cuestionario.

Finalmente, la validación de la propuesta se realizará mediante el método Delphi, el cual permite obtener consenso de un grupo de expertos a través de rondas sucesivas de evaluación.

En la primera ronda, los expertos valorarán pertinencia, coherencia, factibilidad y claridad de las estrategias pedagógicas mediante un cuestionario estructurado en escala tipo Likert. Los resultados serán analizados a través del Índice de Validez de Contenido (IVC), lo que permitirá identificar los elementos que requieren ajustes.

En la segunda ronda, se presentará a los expertos la versión ajustada de la propuesta junto con un resumen de los resultados obtenidos, con el fin de alcanzar un mayor nivel

de consenso. El proceso finalizará cuando se evidencie estabilidad en las valoraciones y niveles adecuados de acuerdo entre los expertos.

La utilización de estos instrumentos permite garantizar la validez y confiabilidad de la información, así como la triangulación de los datos obtenidos a partir de diferentes fuentes, técnicas y enfoques, fortaleciendo el rigor metodológico y la solidez analítica del estudio.

Cabe señalar que el diseño detallado de cada uno de estos instrumentos se presenta en la sección de anexos, donde se especifican su estructura, ítems y criterios de aplicación.

### ***3.2.3 Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos.***

El desarrollo de los instrumentos de obtención de datos en la presente investigación se realizó de manera sistemática, articulando los objetivos específicos, la matriz de operacionalización de variables y el enfoque metodológico mixto adoptado. Según Reguant y Martínez-Olmo (2014), este proceso de operacionalización constituye un procedimiento lógico de desagregación que garantiza la congruencia entre las variables teóricas y los ítems finales, asegurando que los instrumentos midan con precisión la realidad que se pretende estudiar.

Los instrumentos fueron diseñados con el propósito de recoger información tanto cuantitativa como cualitativa, permitiendo una comprensión integral del fenómeno de la identidad digital, la reputación online y la alfabetización mediática e informacional (AMI). Como señala Chen (2006, citado en Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), la integración de métodos cuantitativos y cualitativos permite obtener una ‘fotografía’ más completa del fenómeno. Bajo esta premisa, la ruta mixta supera las limitaciones de los enfoques únicos, proporcionando mayor solidez, rigor y una comprensión holística en contextos educativos complejos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

### 3.2.3.1 *Proceso de diseño de los instrumentos*

El diseño de los instrumentos de recolección de información se desarrolló mediante un proceso sistemático orientado a garantizar la coherencia entre los objetivos de la investigación, la matriz de operacionalización de variables y las técnicas de recolección de datos.

En una primera etapa, se realizó una revisión teórica sobre los conceptos de identidad digital, reputación online, alfabetización mediática e informacional y ciudadanía digital crítica. A partir de este análisis, se definieron las dimensiones analíticas que orientan el estudio, entre ellas: autopercepción digital, gestión de la privacidad, huella digital, interacción en entornos virtuales y pensamiento crítico frente a contenidos digitales.

Estas dimensiones fueron articuladas con la matriz de operacionalización de variables, garantizando la correspondencia entre los objetivos específicos, las categorías de análisis y los indicadores establecidos.

Posteriormente, el diseño de los instrumentos se orientó a asegurar la correspondencia entre dichas dimensiones, los indicadores definidos y las técnicas de recolección seleccionadas. En este sentido, se establecieron criterios técnicos para cada instrumento:

- En el caso del Cuestionario de Identidad Digital en Estudiantes (CIDE), se estructuraron ítems tipo Likert alineados con cada dimensión, procurando claridad semántica, ausencia de ambigüedades y equilibrio en la formulación de las afirmaciones. El cuestionario incluye un aviso de confidencialidad alineado con la política de tratamiento de datos personales del estudio. Anexo C: Política De Privacidad Y Tratamiento De Datos Personales

- La guía de observación de comportamiento digital se diseñó a partir de categorías previamente definidas, permitiendo el registro sistemático de comportamientos en contextos reales de interacción digital.
- La rúbrica de evaluación de competencias en identidad digital y AMI se estructuró con base en niveles de desempeño progresivo, estableciendo criterios analíticos para la valoración del desarrollo competencial a partir de la producción digital de los estudiantes, en correspondencia con los principios de la alfabetización mediática e informacional y los objetivos de la propuesta pedagógica.

Todos los instrumentos fueron diseñados considerando criterios de claridad, pertinencia, coherencia interna y adecuación al contexto educativo.

#### *3.2.3.2 Proceso de construcción de los instrumentos*

La construcción de los instrumentos de recolección de información se realizó con base en las dimensiones definidas previamente y en correspondencia directa con los objetivos específicos de la investigación.

En relación con el Objetivo Específico 1 (Fundamentación teórica), el proceso se orientó a la revisión y análisis de referentes conceptuales sobre Identidad Digital, Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) y estrategias pedagógicas mediadas por TIC, lo cual permitió establecer las categorías de análisis que sustentan el diseño de los instrumentos, sin requerir la aplicación de instrumentos específicos de recolección de datos.

En relación con el Objetivo Específico 2 (Diagnóstico del estado actual), se construyeron los siguientes instrumentos de recolección de datos primarios:

- **Cuestionario de Identidad Digital en Estudiantes (CIDE):** instrumento cuantitativo estructurado bajo escala tipo Likert de cinco niveles, orientado a identificar percepciones, prácticas y niveles de conciencia sobre la identidad digital en la muestra seleccionada.
- **Guía de observación de comportamiento digital:** instrumento cualitativo que permite registrar de manera sistemática las prácticas digitales de los estudiantes en contextos de interacción mediada por TIC, incluyendo categorías como uso de la información, interacción digital y manifestaciones de identidad en entornos virtuales, complementando la información obtenida mediante el cuestionario.

En correspondencia con el Objetivo Específico 3 (Diseño de la propuesta pedagógica), el proceso se centró en la estructuración de la estrategia didáctica mediada por TIC, integrando elementos de diseño instruccional, mediación tecnológica y contenidos curriculares. Este proceso se materializó en un documento estructurado que organiza las secuencias didácticas, actividades de aprendizaje y recursos digitales, sin constituirse como un instrumento de recolección de datos, sino como producto del proceso investigativo.

Para el Objetivo Específico 4 (Valoración y Validación de la propuesta), el cual corresponde al cierre del proceso investigativo y se desarrolla en el Capítulo 4, se propone los siguientes instrumentos para evaluación de impacto y pertinencia:

- El instrumento de validación fue estructurado en dimensiones de pertinencia, coherencia, factibilidad y claridad, valoradas mediante escala Likert de cuatro niveles, lo que permitió el cálculo del Índice de Validez de Contenido (IVC) por ítem y global.

- Rúbrica de evaluación de competencias en identidad digital y AMI: instrumento analítico de desempeño diseñado para valorar el nivel de desarrollo de competencias en los estudiantes a partir de la producción digital. Su uso se plantea de manera prospectiva en el marco de una posible implementación de la propuesta pedagógica, con el fin de estimar niveles de logro y analizar potenciales procesos de transformación en la acción digital.

Finalmente, los instrumentos fueron revisados y ajustados en función de la redacción, organización de ítems y pertinencia de las categorías, verificando su coherencia con los objetivos de investigación y su capacidad para recolectar información relevante.

### *3.2.3.3 Proceso de validación de los instrumentos*

Para garantizar la rigurosidad científica de la investigación, se establecieron dos protocolos de validación diferenciados según la naturaleza de los objetivos:

#### **Validación de los instrumentos de recolección de datos (Diagnóstico)**

Los instrumentos destinados al levantamiento de información inicial (Cuestionario CIDE y Guía de observación) fueron validados mediante:

**Validez de contenido mediante juicio de expertos.** Los instrumentos fueron sometidos a evaluación por profesionales con experiencia en educación, tecnologías digitales e investigación académica. Los expertos analizaron:

- Claridad y redacción de los ítems
- Pertinencia respecto a las dimensiones de estudio
- Coherencia interna
- Relevancia para el contexto educativo

A partir de sus observaciones, se realizaron ajustes orientados a mejorar la calidad técnica y conceptual de los instrumentos.

***Prueba piloto.*** Se aplicó una prueba piloto a un grupo de estudiantes con características similares a la muestra objeto de estudio. Esta fase permitió:

- Identificar dificultades de comprensión en los ítems
- Evaluar el tiempo de aplicación
- Detectar posibles sesgos o ambigüedades

Los resultados permitieron realizar ajustes finales en la estructura y redacción.

***Confiabilidad de los instrumentos cuantitativos.*** En el caso del cuestionario, se evaluó la consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, estableciendo como criterio aceptable un valor igual o superior a 0.80, lo cual indica adecuada fiabilidad.

#### **Validación de la Propuesta de Transformación (Capítulo 4)**

A diferencia de los instrumentos de recolección, la Propuesta Pedagógica diseñada en el Objetivo Específico 3 será sometida a un proceso de validación independiente detallado en el Capítulo 4, utilizando el Método Delphi / Criterio de Expertos. Este proceso busca:

- Certificar la viabilidad pedagógica de las estrategias TIC propuestas.
- Valorar la coherencia entre las actividades diseñadas y las competencias de identidad digital a desarrollar.
- Obtener la legitimación de pares académicos sobre la estructura instruccional de la tesis.

#### *3.2.3.4 Consideraciones finales sobre los instrumentos*

En conjunto, este sistema asegura que los datos obtenidos en el diagnóstico sean fiables y que la propuesta de transformación cuente con el respaldo metodológico necesario para su implementación y evaluación final.

El proceso de recolección de datos se desarrolló bajo criterios éticos rigurosos, incluyendo la implementación de un consentimiento informado (Anexo D: Consentimiento Y Asentimiento Informado) y una política de tratamiento de datos personales (Anexo C: Política De Privacidad Y Tratamiento De Datos Personales), que garantiza la protección, almacenamiento seguro y anonimización de la información recolectada.

#### **3.2.4 Determinación de la muestra y su criterio de selección.**

##### *3.2.4.1 Población*

La población objeto de estudio está conformada por los estudiantes de educación básica secundaria y media del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, ubicado en la ciudad de Pasto. Esta institución de carácter público ofrece formación desde el nivel preescolar hasta el grado once y cuenta con una trayectoria reconocida en procesos educativos integrales.

Durante el presente año académico, la institución cuenta con aproximadamente 950 estudiantes en los niveles de secundaria y media, quienes constituyen el universo potencial para el desarrollo de la investigación.

#### 3.2.4.2 *Tipo de muestreo*

La investigación emplea un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual se justifica por el acceso directo del investigador al contexto educativo y por la pertinencia del grupo seleccionado en relación con los objetivos del estudio.

Este tipo de muestreo resulta adecuado en investigaciones de enfoque aplicado y diseño pedagógico, donde se busca intervenir en un contexto específico para comprender y transformar una realidad educativa concreta.

#### 3.2.4.3 *Muestra*

La muestra está compuesta por 49 estudiantes del grado 10-2 del LIUN, entre los 14 y 17 años de edad, distribuidos en 29 mujeres y 20 hombres. La selección de este grupo responde a su pertinencia frente al objeto de estudio, dado que los estudiantes se encuentran en una etapa clave de construcción de su identidad personal y digital, además de ser usuarios activos de redes sociales y entornos virtuales, lo que los convierte en una población relevante para analizar procesos relacionados con la identidad digital.

Adicionalmente, participan dos docentes orientadores del grado en calidad de informantes clave, quienes aportan una perspectiva complementaria sobre las dinámicas digitales y comportamentales de los estudiantes en el contexto escolar.

Si bien el muestreo no busca representatividad estadística, garantiza pertinencia contextual y profundidad en el análisis del fenómeno estudiado

#### 3.2.4.4 *Criterios de inclusión*

- Estudiantes matriculados en el grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño.

- Estudiantes entre los 14 y 17 años.
- Participación voluntaria mediante consentimiento informado firmado por el estudiante y su acudiente.

#### *3.2.4.5 Criterios de exclusión*

- Estudiantes que no pertenecen al grado 10-2.
- Estudiantes fuera del rango de edad establecido (14 a 17 años).
- Estudiantes o acudientes que no otorguen el consentimiento informado para participar en el estudio.
- Retiro voluntario de la investigación en cualquier momento del proceso.

#### *3.2.4.6 Panel de Expertos para validación*

- Formación en educación, TIC o áreas afines
- Experiencia en competencias digitales
- Experiencia docente superior a 3 años.
- Entre 3 y 5 expertos seleccionados por criterio de experiencia y formación.

### **3.3 Trabajo de campo**

El trabajo de campo constituye una fase fundamental dentro del proceso investigativo, en tanto permite la recolección de información necesaria para la caracterización del fenómeno de estudio directamente en el escenario real. De acuerdo con Palella-Stracuzzi y Martins-Pestana (2010), en la investigación de campo se destaca no solo la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables, además también estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural.

En la presente investigación, esta fase se orientó a la obtención de datos relacionados con la gestión de la identidad digital y la reputación online de los alumnos del grado 10-2 del LIUN, adoptando un diseño no experimental y transeccional que buscó observar y describir las prácticas digitales tal como se manifiestan en su cotidianidad escolar.

A continuación, se describen de manera sistemática los procesos relacionados con la aplicación de los instrumentos, las evidencias del trabajo realizado y el procesamiento técnico de la información recolectada, en coherencia con el enfoque metodológico del estudio.

#### ***3.3.1 Aplicación de los instrumentos.***

De acuerdo con la matriz de operacionalización de variables y en correspondencia con la fase diagnóstica de la investigación, se seleccionaron y aplicaron instrumentos orientados a caracterizar el estado actual de la identidad digital en los estudiantes.

En el componente cuantitativo, se aplicó el Cuestionario de Identidad Digital en Estudiantes (CIDE), estructurado mediante una escala tipo Likert, el cual permitió recoger información sobre percepciones, actitudes y prácticas relacionadas con el uso de entornos digitales, la gestión de la identidad en línea y el nivel de conciencia frente a los

riesgos y oportunidades del entorno digital (Anexo B: Cuestionario De Identidad Digital En Estudiantes (CIDE)).

De manera complementaria, en el componente cualitativo, se empleó una guía de observación de comportamiento digital, diseñada para registrar de forma sistemática las prácticas reales de los estudiantes en contextos educativos mediados por tecnologías (Anexo E: Guía de observación de comportamiento digital). Este instrumento permitió identificar dinámicas de interacción, comportamientos recurrentes y posibles discrepancias entre el discurso declarado por los estudiantes y sus prácticas efectivas en contexto.

La aplicación de los instrumentos se realizó tras obtener la respectiva autorización institucional por parte de las directivas del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño (Anexo A: Autorización institucional), y se llevó a cabo con la unidad de análisis definida, correspondiente a los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, garantizando principios éticos como la participación voluntaria, el consentimiento informado de los participantes (Anexo D: Consentimiento Y Asentimiento Informado ). Antes de la aplicación del instrumento, se socializó con los participantes y acudientes la política de privacidad y tratamiento de datos personales (Anexo C: Política De Privacidad Y Tratamiento De Datos Personales), que garantiza la protección, almacenamiento seguro y anonimización de la información recolectada, así como el conocimiento de sus derechos y condiciones de participación.

Es importante precisar que, si bien la matriz de operacionalización contempla otros instrumentos como el análisis documental y los mecanismos de validación por juicio de expertos (método Delphi e índice de validez de contenido), estos corresponden a fases distintas del proceso investigativo. En particular, el análisis documental que se desarrolló previamente en la fase de fundamentación teórica, mientras que los

instrumentos de validación serán aplicados en la fase validación de la propuesta pedagógica en el capítulo siguiente.

### ***3.3.2 Evidencias del trabajo de campo***

Como respaldo del proceso de recolección de la información, se generaron diversas evidencias que permiten dar cuenta de la rigurosidad, trazabilidad y auditabilidad del trabajo de campo realizado.

Entre estas evidencias se encuentran los cuestionarios diligenciados del instrumento CIDE, los registros correspondientes a la guía de observación de comportamiento digital y las versiones finales de los instrumentos aplicados. Adicionalmente, se dispone de bases de datos referentes al proceso y, cuando fue posible, capturas de pantalla de las socializaciones realizadas en el contexto institucional.

Con el fin de garantizar la transparencia y verificabilidad del proceso investigativo, dichas evidencias se presentan en la sección de anexos del documento, donde se incluyen elementos representativos de los instrumentos diligenciados y registros del proceso de aplicación (Anexo F: Evidencias del trabajo de campo).

### ***3.3.3 Procesamiento de la información.***

El procesamiento de la información recolectada se llevó a cabo de manera sistemática y organizada, atendiendo a la naturaleza de los datos obtenidos mediante los instrumentos aplicados, en coherencia con el enfoque metodológico de la investigación.

En relación con los datos cuantitativos provenientes del Cuestionario de Identidad Digital en Estudiantes (CIDE), se utilizó la herramienta Formularios de Google, lo que permitió la estandarización en la recolección de la información y facilitó su organización, codificación y tabulación en una hoja de cálculo de Google Sheets. Para

su tratamiento, se asignaron valores numéricos a las categorías de respuesta de la escala tipo Likert, lo cual permitió su sistematización y estructuración en una base de datos consolidada (Anexo G: Base de Datos Cuantitativa – CIDE).

Posteriormente, se realizó un proceso de revisión, depuración y validación de los datos, orientado a identificar posibles inconsistencias, omisiones o registros atípicos, con el fin de garantizar la calidad y confiabilidad de la información.

Por su parte, los datos cualitativos obtenidos mediante la Guía de Observación de Comportamiento Digital fueron organizados y sistematizados en una base de datos, mediante la adaptación del instrumento a un formulario digital. Este procedimiento permitió consolidar los registros observacionales en una matriz estructurada para su interpretación analítica (Anexo H: Base de Datos Cualitativa – Guía de Observación).

En conjunto, este proceso permitió disponer de la información de manera ordenada y coherente, facilitando su posterior análisis. El tratamiento analítico de los datos se desarrolla en el apartado 3.4 del presente documento, donde se abordan de forma específica los procedimientos de análisis cuantitativo y cualitativo.

### **3.4 Análisis de los resultados de los datos obtenidos.**

El presente apartado constituye el núcleo empírico de la fase diagnóstica de la investigación, cuyo propósito es analizar e interpretar de manera integral los datos obtenidos mediante la aplicación del Cuestionario de Identidad Digital en Estudiantes (CIDE) y la Guía de Observación de Comportamiento Digital. Este proceso asume el análisis como una etapa decisiva en la cual la información recolectada se transforma en conocimiento válido, pertinente y contextualizado.

En coherencia con el enfoque metodológico mixto adoptado, se integran técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo, permitiendo articular la rigurosidad estadística con la profundidad interpretativa del comportamiento digital de los estudiantes. Siguiendo a Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), esta integración posibilita una comprensión más completa del fenómeno estudiado, al combinar datos numéricos con evidencias observables en el contexto real.

El procesamiento de la información cuantitativa se realizó mediante la construcción de una base de datos estructurada, en la cual cada participante aportó un conjunto amplio de variables derivadas de las dimensiones del instrumento CIDE, garantizando la trazabilidad, consistencia y densidad analítica de los resultados. Por su parte, la información cualitativa obtenida a través de la observación estructurada permitió identificar patrones de comportamiento, actitudes y prácticas digitales que complementan y enriquecen la lectura de los datos estadísticos.

Desde el enfoque de Investigación y Desarrollo (I+D) que orienta este estudio, el análisis de resultados trasciende la mera descripción de frecuencias o promedios, para configurarse como un diagnóstico propositivo. En este sentido, los hallazgos permiten identificar brechas en las competencias de Alfabetización Mediática e Informacional (AMI), así como situaciones de riesgo en la gestión de la identidad digital de los

estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, constituyéndose en el insumo fundamental para el diseño de la estrategia pedagógica mediada por TIC.

Para fortalecer la validez y confiabilidad del estudio, se emplea la triangulación de datos como estrategia metodológica, la cual, de acuerdo con Denzin (2012), permite integrar múltiples fuentes de información y perspectivas analíticas. En este caso, se contrastan las percepciones declaradas por los estudiantes en el cuestionario CIDE con las conductas observadas en el contexto educativo, posibilitando la identificación de convergencias, divergencias y posibles inconsistencias entre el discurso y la práctica digital.

Finalmente, el análisis se estructura a partir de las dimensiones establecidas en la operacionalización de variables, presentando los resultados mediante tablas y representaciones gráficas bajo los lineamientos de la norma APA, acompañadas de su respectiva interpretación. Este proceso permite identificar tendencias, regularidades y puntos críticos que orientarán la formulación de la propuesta de intervención pedagógica.

#### **3.4.1 Resultados Cuantitativos (CIDE)**

El análisis cuantitativo se fundamenta en la información recolectada mediante el Cuestionario de Identidad Digital en Estudiantes (CIDE), instrumento estructurado que permitió caracterizar de manera objetiva las prácticas, percepciones y competencias asociadas a la identidad digital en los estudiantes del grado 10-2 del LIUN.

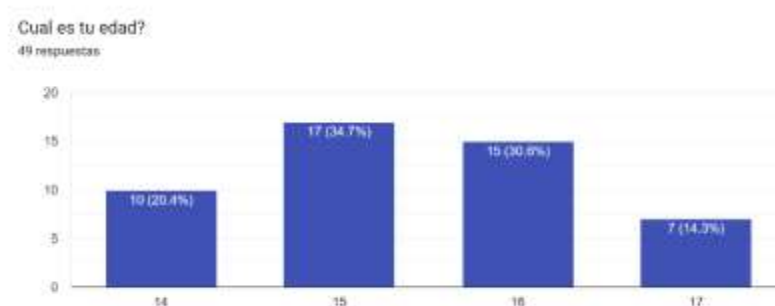
El procesamiento de los datos se realizó a partir de una base estructurada que garantizó la organización, trazabilidad y consistencia de la información, permitiendo aplicar medidas descriptivas que facilitan la comprensión del fenómeno estudiado.

#### 3.4.1.1 Caracterización sociodemográfica de la muestra

En primer lugar, se presenta la caracterización sociodemográfica de los participantes, con el propósito de contextualizar los resultados y comprender las condiciones desde las cuales los estudiantes construyen su identidad digital.

Se analizaron variables como:

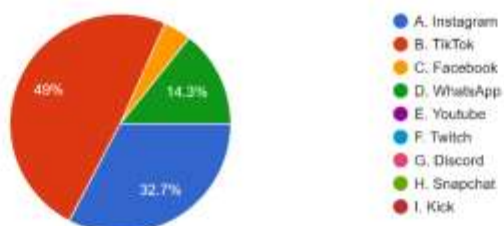
**Gráfica 1** *Edades predominantes de los participantes*



Nota: El grafico representa las edades predominantes de los estudiantes que participaron en la etapa diagnostica. La mayoría entre los 15 y 16 años, etapa de alta plasticidad cerebral, las interacciones digitales de estos jóvenes no son solo ocio, sino procesos críticos de aprendizaje cultural y autoconfiguración. Fuente: Esta investigación.

### Gráfica 2 Género declarado de los participantes

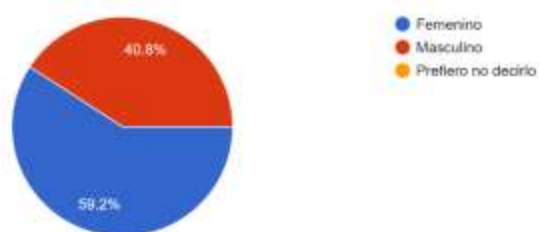
¿Cuál es la red social que utilizas con mayor frecuencia? (Selecciona solo la opción principal)  
49 respuestas



Nota: La distribución de género de la muestra que participó en la etapa diagnóstica predominó el género Femenino con un 59.2% de participación sobre el género Masculino con un 40.8%. Las mujeres de esta generación suelen tener una participación más activa en plataformas de creación y socialización (como Instagram y TikTok), mientras que los hombres tienden a ser más espectadores o usuarios de plataformas de videojuegos y streaming. Fuente: Esta investigación.

### Gráfica 3 Red social con mayor frecuencia de uso

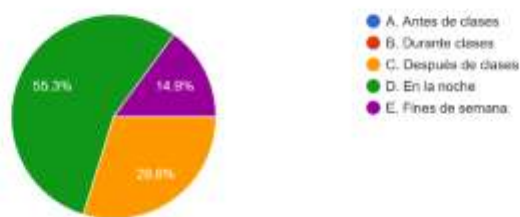
¿Cuál es tu género?  
49 respuestas



Nota: El ecosistema digital dominante con casi el 83% de participación lo tienen las RRSS TikTok e Instagram. Se identifica una cultura eminentemente visual donde se construye la identidad digital de los estudiantes participantes. Los adolescentes prefieren formatos audiovisuales sobre los textuales. Fuente: Esta investigación.

### Gráfica 4 Tiempo al día en redes sociales

¿En qué momentos utilizas con mayor frecuencia las redes sociales? (Selecciona solo la opción principal)  
47 respuestas



Nota: El nivel de exposición digital de la muestra es de más de 6 horas diarias con un nivel de participación del 57.1%. Seguido de entre 4 y 6 horas con un porcentaje del 36.7%. La intensidad de uso es considerablemente alta, esta hiper conectividad confirma lo que se denomina infancia basada en el teléfono. Fuente: Esta investigación.

### Gráfica 5 Momento de uso

¿Cuánto tiempo aproximadamente pasas al día en redes sociales? (Elige una opción)  
49 respuestas



Nota: La grafica refleja los hábitos de conexión, en el que predomina el horario nocturno con un 55.3%. La privación del sueño es el resultado de fragmentación de atención y aumento de ansiedad. El tiempo de ocio se invierte en la interacción con las RRSS. Fuente: Esta investigación.

Este diagnóstico sociodemográfico justifica tu propuesta de transformación al evidenciar un escenario de vulnerabilidad digital. La combinación de una hiperconectividad demostrada con una conexión de 6 horas o más a las RRSS, el uso de plataformas que recompensan con falsa dopamina a través de la validación algorítmica métodos que utilizan RRSS como TikTok/Instagram y la conexión en horarios nocturnos que afectan la salud, hacen urgente y necesaria una intervención pedagógica.

#### *3.4.1.2 Análisis por dimensiones del CIDE*

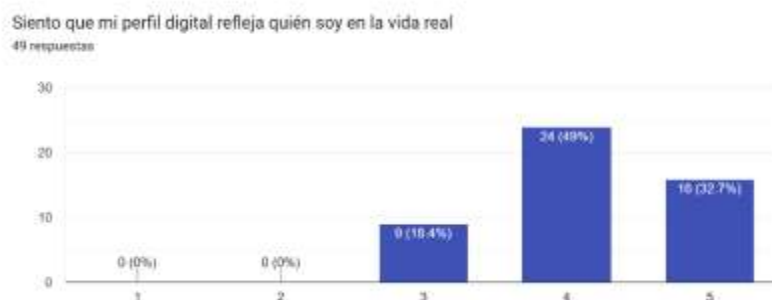
Posteriormente, se analizaron los resultados mediante una integración de las dimensiones del CIDE en cuatro categorías macro: identidad digital, alfabetización mediática e informacional (AMI), privacidad y seguridad digital, y ética y comportamiento digital. Para ello, las dimensiones de construcción de la identidad y gestión de perfiles se agruparon en la categoría de identidad digital; las dimensiones de pensamiento crítico y producción digital en AMI; mientras que seguridad digital y comportamiento digital se mantuvieron como categorías independientes. Esta organización permitió una interpretación más clara del fenómeno, manteniendo la coherencia con la estructura del instrumento y la trazabilidad de los datos.

#### **• Identidad digital**

Esta dimensión analiza la forma en que los estudiantes se representan en entornos digitales, incluyendo el uso de datos reales, la coherencia entre su identidad offline y online, y la gestión de múltiples perfiles.

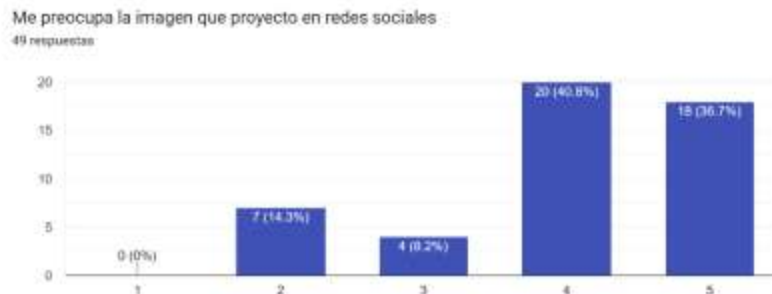
A partir de los gráficos de frecuencia, se identifican tendencias entre las que se destacan:

### Gráfica 6 *Uso parcial de datos reales*

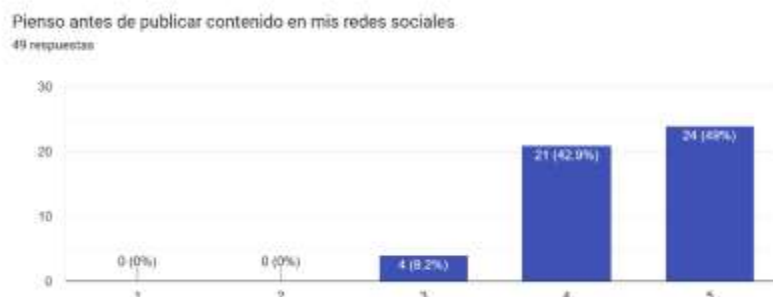


Nota: La consistencia en estos datos permite inferir que los estudiantes asumen la responsabilidad de su huella digital, minimizando el anonimato malintencionado, no obstante, el 18.4% en el nivel 3 abre una ventana de análisis donde el estudiante decide qué mostrar y qué ocultar. Fuente: Esta investigación.

### Gráfica 7 *Construcción selectiva de la identidad (imagen proyectada)*

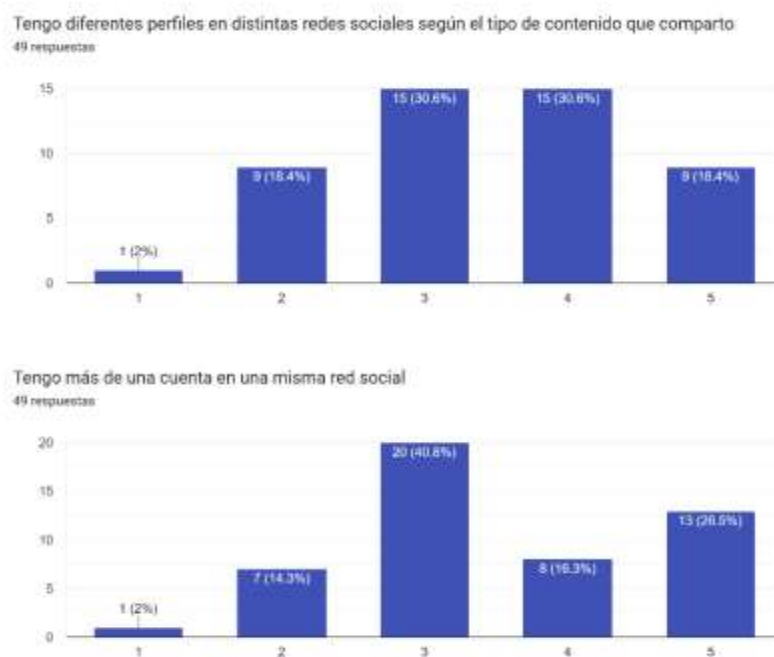


### Gráfica 8 *Construcción selectiva de la identidad (análisis previo)*



Nota: Se observa una construcción reservada y selectiva de la identidad digital, reflejada en los altos niveles de preocupación por la imagen proyectada, el análisis previo a la publicación de contenidos, lo que evidencia procesos de autorregulación en la interacción digital. Fuente: Esta investigación.

### Gráfica 9 Fragmentación de identidad



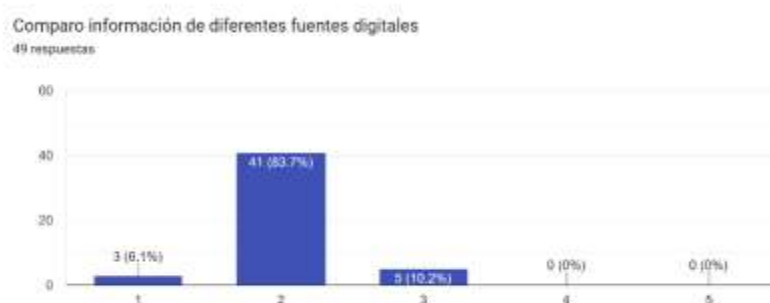
Nota: Se muestra una tendencia hacia niveles intermedios y altos, lo que indica una gestión diferenciada de la identidad digital. Este comportamiento responde a una lógica de adaptación contextual, en la que los estudiantes ajustan su interacción según la plataforma y la audiencia, lo que contribuye a explicar las inconsistencias identificadas entre el discurso y la práctica, dado que las normas y conductas no se aplican de manera homogénea en todos los espacios digitales. Fuente: Esta investigación.

A partir de las gráficas de frecuencia correspondientes a la dimensión de identidad digital, se identifican tendencias asociadas a un uso parcial de datos reales, evidenciado en la distribución de respuestas en niveles intermedios, lo que sugiere que la identidad digital de los estudiantes se encuentra en proceso de consolidación.

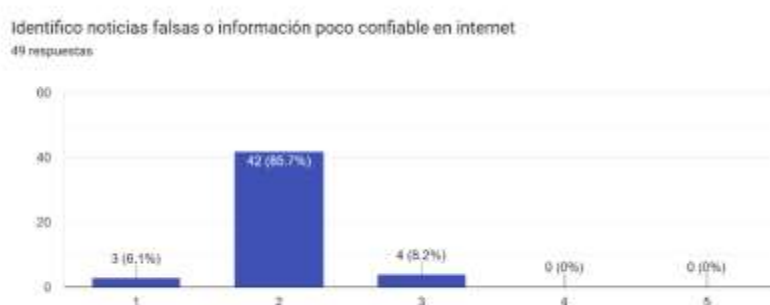
### • Alfabetización Mediática e Informativa (AMI)

En esta dimensión se evalúan las competencias críticas de los estudiantes frente al consumo y la producción de información digital. Los resultados evidencian un predominio de niveles básicos e intermedios en el desarrollo del pensamiento crítico.

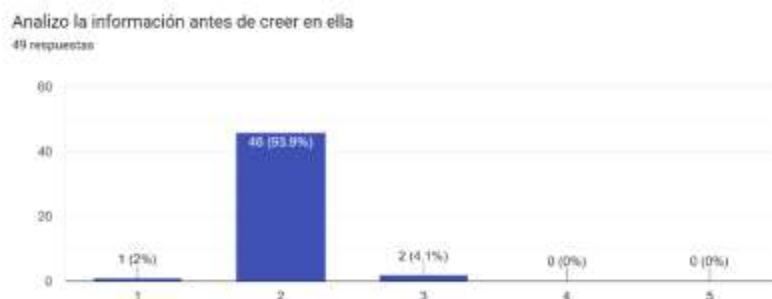
**Gráfica 10** *Comparo información de diferentes fuentes digitales*



**Gráfica 11** *Identifico noticias falsas e información poco confiable*

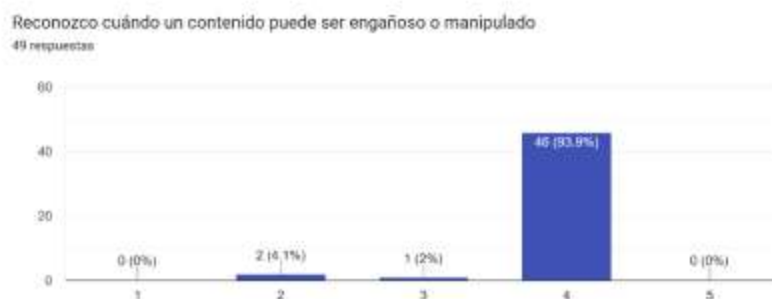


**Gráfica 12** *Analizo la información antes de creer en ella*



Nota: Los resultados evidencian un predominio de niveles básicos e intermedios en análisis crítico. Las gráficas correspondientes a los ítems “Identifico noticias falsas”, “Analizo la información antes de creer en ella” y “Comparo información de diferentes fuentes digitales” muestran una marcada concentración de respuestas en el nivel 2, lo que indica un bajo desarrollo de habilidades críticas. Se infiere que los estudiantes no realizan procesos de análisis, contraste y evaluación de la información de manera sistemática, situándolos en un nivel básico de pensamiento crítico digital.

**Gráfica 13** *Reconocimiento de contenido engañoso*



Nota: En cuanto a la verificación de la información, los resultados sugieren la existencia de dificultades, ya que, a pesar de que algunos estudiantes manifiestan realizar procesos de análisis, la baja variabilidad en los niveles de respuesta y la concentración en niveles bajos indican que dichas prácticas son limitadas o superficiales. Fuente: Esta investigación.

El análisis conjunto de los ítems asociados al pensamiento crítico digital permite identificar una discrepancia en el desarrollo de las competencias de Alfabetización Mediática e Informacional. Esta diferencia evidencia una brecha entre la percepción de competencia y la aplicación efectiva de habilidades críticas, sugiriendo que los estudiantes poseen una comprensión declarativa del fenómeno de la desinformación, pero no logran traducirla en procesos sistemáticos de análisis, verificación y contraste de la información.

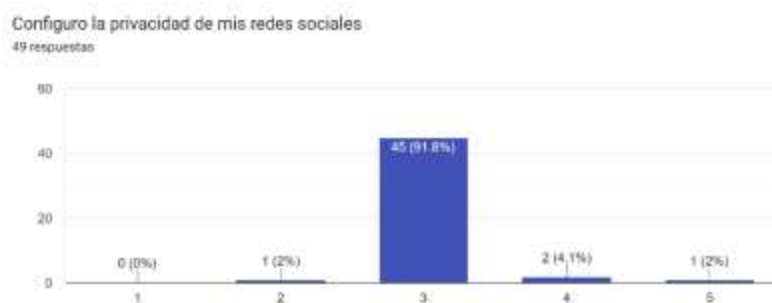
En conjunto, estos resultados reflejan una brecha significativa en las competencias de AMI, situando a los estudiantes en un escenario de vulnerabilidad frente al consumo y la difusión de información digital.

#### • Privacidad y seguridad digital

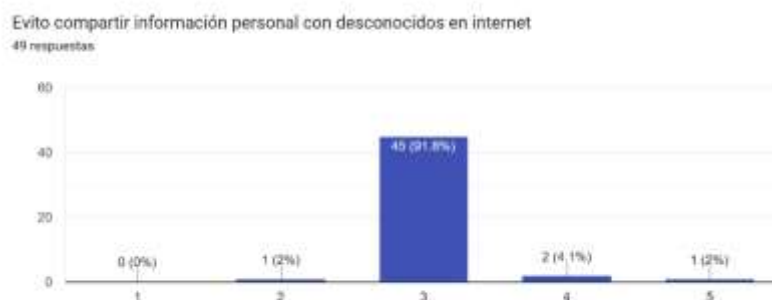
Esta dimensión aborda el manejo de datos personales, configuración de privacidad y percepción del riesgo en entornos digitales.

Los gráficos de frecuencia evidencian:

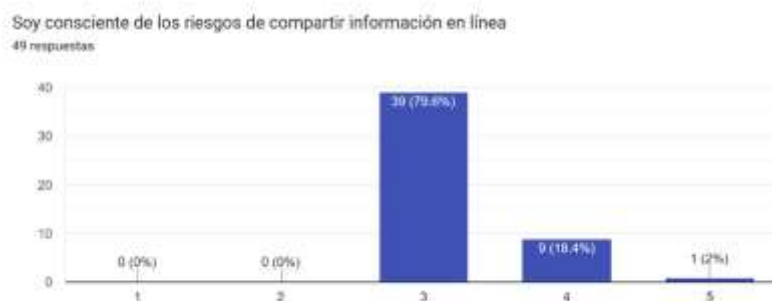
**Gráfica 14** *Uso limitado de configuraciones de privacidad*



**Gráfica 15** *Alta exposición de información personal*



**Gráfica 16** *Percepción de riesgo baja o moderada*



Nota: Los resultados evidencian un uso limitado o no riguroso de las configuraciones de privacidad, acompañado de una alta exposición de datos personales y una percepción de riesgo baja o moderada, lo que sugiere desfase entre competencia técnica y competencia crítica.

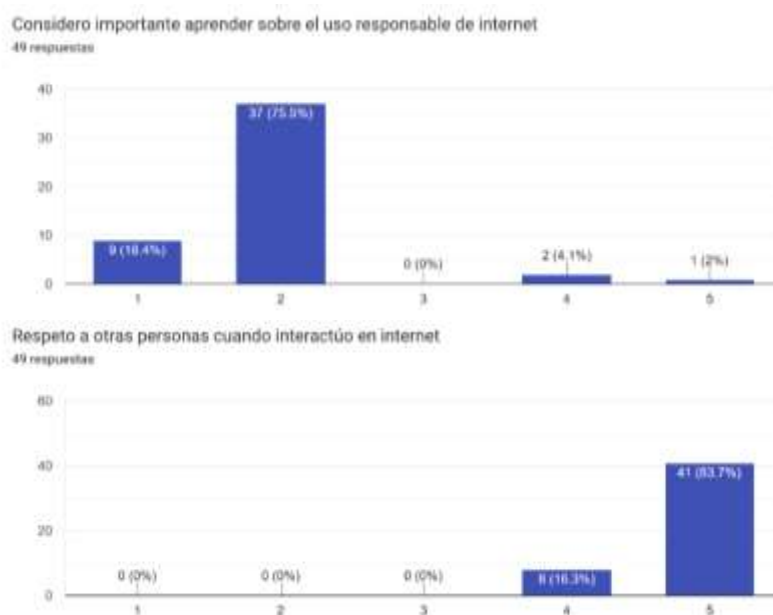
En conjunto, las medidas de tendencia central indican un nivel insuficiente de apropiación de prácticas de seguridad digital, evidenciando una desconexión entre el comportamiento en línea y la conciencia del riesgo, lo que refuerza la necesidad de intervención pedagógica en este ámbito.

### • Ética y comportamiento digital

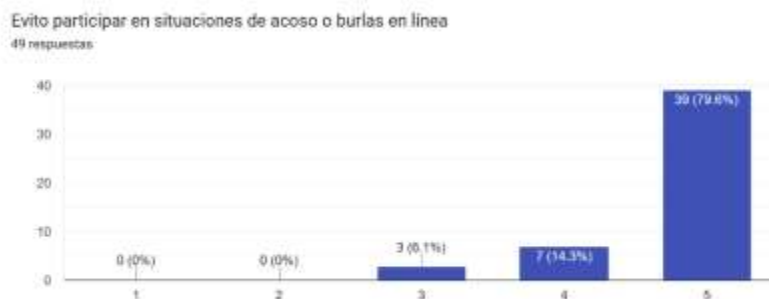
Se analizan aquí las conductas relacionadas con el respeto, la responsabilidad y la interacción en entornos digitales. Para esta dimensión se observó que los estudiantes reconocen las normas digitales, pero su aplicación es irregular y en muchos casos reactiva más que preventiva.

Los resultados muestran:

**Gráfica 17** Reconocimiento de normas básicas de convivencia digital

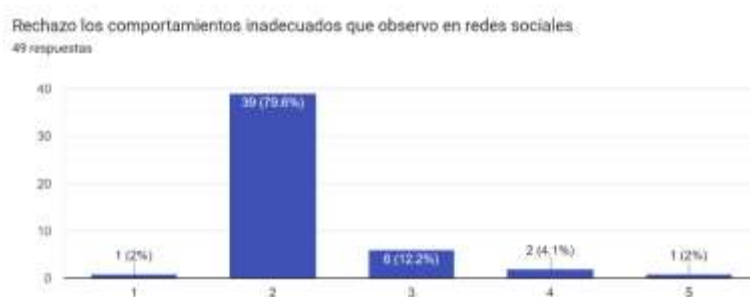


**Gráfica 18** Inconsistencias entre lo que se declara y lo que se practica



Nota: Los resultados evidencian un reconocimiento general de normas básicas de convivencia digital, reflejado en las altas valoraciones en los ítems relacionados con el respeto, la responsabilidad y evitar conductas de acoso en línea. No obstante, al analizar de manera integrada los resultados, se identifican inconsistencias entre lo que los estudiantes declaran y sus prácticas reales. Fuente: Esta investigación.

### **Gráfica 19** *Conductas sobre el uso inadecuado de contenidos*



Nota: Se identifican conductas que tienden a normalizarse, como la publicación de contenido potencialmente inadecuado. Fuente: Esta investigación.

En la dimensión de ética y comportamiento digital, los resultados evidencian que los estudiantes reconocen las normas básicas de convivencia en entornos digitales; sin embargo, su aplicación es irregular y, en muchos casos, reactiva más que preventiva. Se identifican inconsistencias entre lo que declaran y sus prácticas reales, así como la normalización de conductas como la publicación de contenido inadecuado que posteriormente es corregido, según lo expuesto en otras dimensiones. En conjunto, esto refleja un nivel medio de desarrollo ético, con una conciencia normativa presente pero aún en proceso de consolidación.

### 3.4.1.3 Síntesis del análisis cuantitativo

Los resultados muestran una contradicción: los estudiantes son expertos en usar redes sociales para verse bien, pero no saben cómo protegerse. Aunque cuidan mucho su imagen para ser aceptados, el 60% ignora que sus acciones dejan un rastro permanente en internet. Esta realidad los define como "huérfanos digitales": tienen la habilidad técnica para estar en línea, pero les falta la conciencia crítica para estar seguros. Por esta razón, es urgente una enseñanza que los convierta en creadores responsables, capaces de decidir qué huella quieren dejar y cómo proteger su futuro digital.

*Tabla 6 Hallazgos: La brecha entre conciencia y práctica*

| <b>Dimensión</b>       | <b>Comportamiento Estadístico Dominante</b>     | <b>Caracterización del Fenómeno</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identidad Digital      | Tendencia a Niveles Intermedios-Altos (Nivel 4) | Existe una autorregulación orientada a la imagen proyectada. El estudiante decide qué ocultar, mostrando una gestión estratégica de la reputación.                                                                                                                                                                          |
| Alfabetización (AMI)   | Concentración en Niveles Básicos (Nivel 2)      | Los estudiantes son prosumidores pasivos: tienen la habilidad técnica para crear contenido, pero se limitan a consumir lo que otros hacen o a repetir modas. Existe una gran distancia entre 'saber usar la herramienta' y 'usarla con creatividad y pensamiento crítico'; esa es la brecha que este proyecto busca cerrar. |
| Privacidad y Seguridad | Predominancia de Nivel Neutro (Nivel 3)         | Existe un desfase entre la intención de proteger la imagen y la ejecución de medidas de seguridad. La                                                                                                                                                                                                                       |

---

|                        |                                           |                                                                                                                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                           | percepción de riesgo es moderada, lo que deriva en una alta exposición de datos personales.                                                                 |
| Ética y Comportamiento | Valoraciones Altas Declarativas (Nivel 5) | Aunque el respeto es un valor declarado, la práctica refleja la normalización de conductas inadecuadas, evidenciando una ética en proceso de consolidación. |

---

Nota: Esta síntesis confirma que la vulnerabilidad no radica en el uso tecnológico, sino en la limitada aplicación de criterios críticos para el análisis, la verificación y la gestión de la información en entornos digitales. Fuente: Esta investigación.

### **3.4.2 Resultados Cualitativos (Guía de Observación)**

Este apartado presenta los hallazgos derivados de la observación directa no participante realizada a los estudiantes del grado 10-2. A diferencia del análisis cuantitativo, aquí se describen las conductas manifiestas y las tendencias actitudinales en el entorno digital natural del aula.

#### **3.4.2.1 Contextualización de la Observación directa**

La fase de observación se llevó a cabo en las instalaciones del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño durante el mes de abril de 2026, en el marco de sesiones académicas previamente programadas. El proceso se desarrolló durante dos semanas, abarcando un total de cuatro sesiones organizadas en dos bloques horarios por semana, con la participación de 49 estudiantes del grado 10-2.

Las jornadas de observación se realizaron en el horario comprendido entre las 10:00 a.m. y las 12:00 p.m., lo que permitió registrar el comportamiento digital en momentos de alta actividad académica y uso de dispositivos tecnológicos.

La observación fue de tipo no participante y estructurada, orientada por la Guía de Observación de Comportamiento Digital (Anexo E), lo que permitió registrar de manera sistemática evidencias asociadas a los indicadores definidos en las dimensiones de análisis. Durante el proceso, se mantuvo una postura pasiva, sin intervenir en las dinámicas del grupo, con el fin de garantizar la naturalidad y autenticidad de los comportamientos observados.

La recolección de información combinó el registro de niveles de manifestación de los indicadores (escala de valoración) con notas de campo cualitativas, incluyendo gestos, reacciones, silencios y formas de interacción digital, lo que permitió una comprensión integral del comportamiento digital de los estudiantes en contexto.

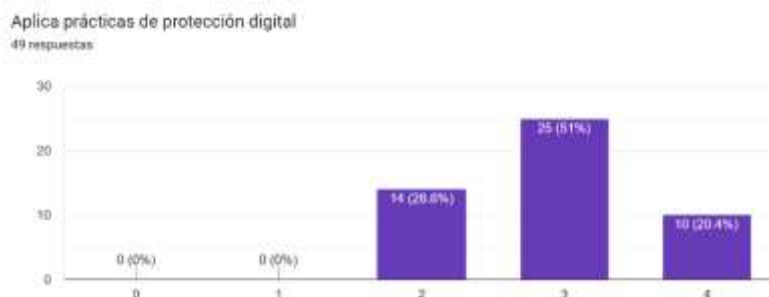
#### 3.4.2.2 *Análisis por categorías de comportamiento digital*

A continuación, se analizan las cuatro categorías fundamentales observadas, interpretando los datos de desempeño obtenidos:

##### **A. Seguridad y Privacidad**

Existe una competencia operativa instalada en la mayoría; los sujetos saben "qué" herramientas usar, pero el segmento en nivel básico (2) sugiere que la seguridad se ve como una tarea técnica tediosa más que como una protección de la integridad personal.

#### **Gráfica 20** *Aplicación de prácticas de protección digital*



Nota: Los resultados muestran que el 51% de los estudiantes se ubica en el Nivel 3 (Alto), aplicando medidas de seguridad de forma adecuada. Sin embargo, un 28.6% se encuentra en el Nivel 2 (Básico), mostrando una consistencia limitada en el uso de herramientas de protección. La seguridad no es solo técnica, sino la capacidad de proteger la privacidad en entornos digitales, lo cual requiere una transición del nivel básico al superior para garantizar una navegación sin riesgos. Fuente: Esta investigación.

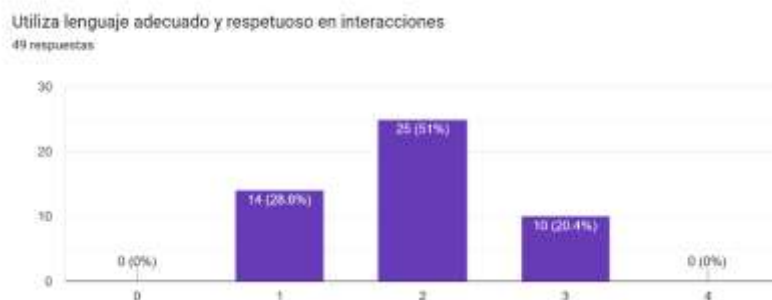
### **Gráfica 21 Reconocimiento de la huella digital**



Nota: Hay una desconexión entre el acto de publicar y la huella digital. El estudiante actúa ignorando que su reputación online futura se construye con los datos que hoy considera efímeros. El bajo nivel en este indicador evidencia la urgencia de fortalecer la "identidad proyectada" desde una perspectiva de largo plazo. Fuente: Esta investigación.

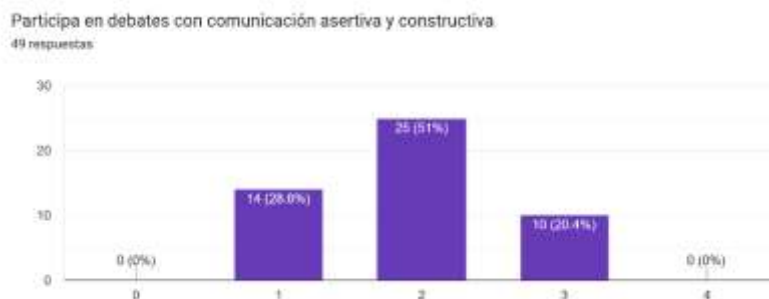
## **B. Ética y Relaciones Interpersonales (Netiqueta)**

### **Gráfica 22 Uso de lenguaje en interacciones virtuales**



Nota: La netiqueta no es una norma consolidada en el grupo. El respeto en la red se percibe como algo opcional o dependiente del contexto de confianza, lo que puede derivar en conflictos o malentendidos. El predominio del nivel básico señala una carencia de empatía digital. Fuente: Esta investigación.

### **Gráfica 23 Participación en debates**



Nota: El aula virtual se usa para intercambios funcionales, pero no para el debate profundo. Los estudiantes evitan la confrontación de ideas o no poseen las herramientas comunicativas para expresarlas asertivamente, el 51% está en nivel 2 (básico). Fuente: Esta investigación.

## **C. Identidad Digital**

### **Gráfica 24 Configuración de opciones de privacidad**



Nota: Se observa un panorama positivo en este indicador específico. A diferencia de otras áreas de la competencia digital, aquí existe una conciencia mayor sobre la necesidad de restringir el acceso a la información personal. Sin embargo, el hecho de que casi un 29% permanezca en nivel básico sugiere que todavía hay un grupo significativo que depende de las configuraciones por defecto de las plataformas, sin ejercer un control personalizado y proactivo.

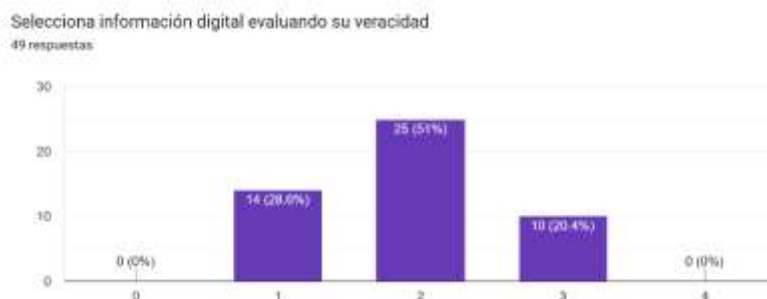
**Gráfica 25** Regulación del contenido según el contexto



Nota: Los resultados evidencian una tendencia favorable en la capacidad de los estudiantes para regular el contenido que comparten según el contexto, lo que sugiere un nivel significativo de apropiación de prácticas asociadas a la gestión de la identidad digital. No obstante, el 28.6% ubicado en el nivel básico evidencia que una proporción importante del grupo aún presenta limitaciones en la regulación contextual del contenido, lo cual puede implicar riesgos asociados a la sobreexposición o a la falta de diferenciación entre espacios públicos y privados en el entorno digital. Fuente: Esta investigación.

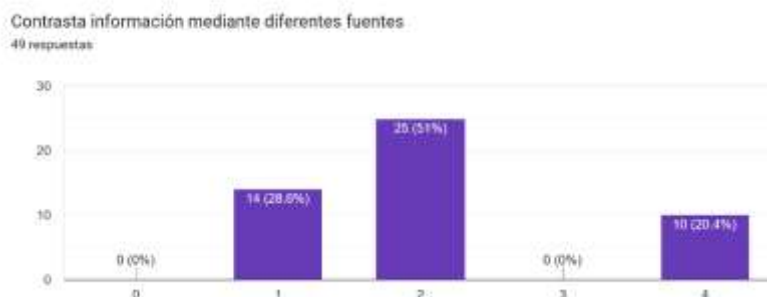
## D. Competencias AMI

### *Gráfica 26 Selección de información digital evaluando su veracidad*



Nota: Los resultados evidencian una tendencia predominantemente básica en la competencia de evaluación de la veracidad de la información digital, lo que indica que la mayoría de los estudiantes no aplica de manera sistemática criterios críticos para validar la información que consume en entornos digitales. El hecho de que ningún estudiante alcance el nivel superior (4) refuerza la idea de que no se ha consolidado una competencia crítica avanzada en alfabetización mediática e informacional (AMI) dentro del grupo analizado. Fuente: Esta investigación.

### *Gráfica 27 Contraste de información mediante diferentes fuentes*



Nota: En conjunto, los datos muestran una brecha interna significativa, donde coexisten prácticas avanzadas en una minoría con desempeños básicos en la mayoría, lo que refuerza la necesidad de intervención pedagógica. Fuente: Esta investigación.

En conjunto, los resultados evidencian una desigualdad en el desarrollo de las competencias digitales: mientras predominan habilidades operativas en seguridad e identidad digital, persisten debilidades en la ética digital y las competencias AMI, especialmente en el pensamiento crítico y la evaluación de la información. Esto confirma que el uso frecuente de tecnologías no garantiza una formación integral, evidenciando la necesidad de fortalecer procesos pedagógicos orientados a una ciudadanía digital crítica.

#### 3.4.2.3 Síntesis del análisis cualitativo

Los hallazgos cualitativos refuerzan los resultados cuantitativos, evidenciando que las competencias digitales de los estudiantes se desarrollan de manera desigual, con predominio de habilidades operativas sobre capacidades críticas.

*Tabla 7 Hallazgos: patrones de comportamiento digital observados*

| <b>Categoría</b>                               | <b>Patrón de Comportamiento Observado</b>                                                                           | <b>Interpretación del Fenómeno</b>                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seguridad y Privacidad                         | Uso funcional de herramientas de seguridad, pero con aplicación irregular y poca reflexión sobre la huella digital. | Existe una competencia operativa, pero no una apropiación consciente. La seguridad se percibe como una tarea técnica más que como un proceso de protección de la identidad a largo plazo. |
| Ética y Relaciones Interpersonales (Netiqueta) | Interacciones digitales centradas en lo funcional, con limitada                                                     | La netiqueta no está consolidada como norma social. Se evidencia una empatía digital incipiente y dificultades en la                                                                      |

|                   |                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | argumentación y escasa regulación del respeto en línea.                                  | comunicación asertiva en entornos virtuales.                                                                                                                                        |
| Identidad Digital | Regulación del contenido según el contexto y control parcial de la información personal. | Se observa una conciencia emergente sobre la gestión de la identidad digital; sin embargo, esta es aún dependiente de configuraciones básicas y no completamente autónoma.          |
| Competencias AMI  | Consumo de información sin verificación sistemática ni contraste de fuentes.             | Predomina un comportamiento pasivo frente a la información digital. No se evidencia un pensamiento crítico consolidado, lo que incrementa la vulnerabilidad ante la desinformación. |

Nota: Esta síntesis integra los hallazgos derivados de la observación directa no participante, organizando los patrones de comportamiento digital según las categorías definidas en la matriz de operacionalización. Los resultados evidencian que las prácticas observadas no solo responden a habilidades técnicas, sino a niveles diferenciados de apropiación crítica en el uso de entornos digitales. Fuente: Esta investigación.

Finalmente, para asegurar el rigor metodológico, en el siguiente capítulo se aplica la triangulación de resultados, estrategia que, según Denzin (2012), fortalece la validez interna de la investigación al contrastar en este caso las percepciones declaradas por los estudiantes con las conductas observadas sistemáticamente en el aula, permitiendo identificar las tendencias y regularidades que guiarán el diseño de la estrategia pedagógica mediada por TIC.

### 3.5 Redacción de resultados y discusión.

#### 3.5.1 *Triangulación de datos: integración entre lo declarado y lo observado*

La triangulación de datos permitió integrar los resultados del instrumento cuantitativo (CIDE) con los hallazgos derivados de la observación directa no participante, fortaleciendo la validez del diagnóstico mediante la contrastación entre lo que los estudiantes afirman y lo que realmente hacen en su entorno digital.

En el análisis cuantitativo, se evidenció que:

- Un alto porcentaje de estudiantes afirma cuidar la información personal que comparte en internet.
- La mayoría manifiesta pensar antes de publicar contenido en redes sociales.
- Existe una percepción elevada de conciencia frente a los riesgos digitales.

Sin embargo, estos resultados contrastan con la evidencia cualitativa, donde se observaron conductas como:

- Publicación impulsiva de contenidos sin evaluación de riesgos.
- Exposición de información personal en contextos digitales.
- Uso intensivo de redes sociales en momentos no regulados, incluso durante las sesiones de clase.
- **Interpretación de la convergencia**

La divergencia entre los datos cuantitativos y cualitativos permite identificar una regularidad estructural central: “Brecha entre el conocimiento declarativo y la práctica digital real.”

Este hallazgo evidencia que, aunque los estudiantes poseen nociones básicas de seguridad digital, presentan dificultades para aplicarlas en situaciones concretas, lo cual refleja una apropiación superficial de dichas competencias.

Desde el punto de vista teórico, esta discrepancia se alinea con los postulados de la Alfabetización Mediática e Informacional (AMI), donde el acceso y uso de la información no implican necesariamente su comprensión crítica (UNESCO, 2011). En este sentido, se configura una competencia instrumental desarrollada, pero una competencia crítica insuficiente, lo que limita la gestión consciente de la identidad digital.

- **Regularidades emergentes de la triangulación**

A partir del análisis integrado de los datos, se identifican las siguientes regularidades complementarias:

- Alta frecuencia de uso de redes sociales, especialmente en horarios nocturnos (Hiperconectividad digital).
- Uso intensivo de redes como TikTok e Instagram como espacios de interacción y construcción identitaria (Predominio de plataformas visuales).
- Interacción constante en entornos digitales sin procesos de verificación o análisis de la información (Participación sin mediación crítica).

Estas regularidades sugieren que la identidad digital de los estudiantes se construye en un entorno marcado por la inmediatez, la validación social y la escasa reflexión crítica.

Se presenta entonces como resultado la siguiente tabla, en la cual se relacionan los resultados de las dos herramientas orquestando una comparativa interesante para el modelo de transformación propuesto.

Tabla 8 Triangulación de hallazgos entre CIDE y Guía de Observación.

| <b>Dimensión /<br/>Categoría</b>             | <b>Indicador</b>           | <b>Relación con<br/>CIDE</b>                      | <b>Nivel<br/>(0-4)</b> | <b>Evidencias Observadas<br/>(codificadas)</b>                     | <b>Interpretación Teórica<br/>Inicial</b>                     |
|----------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Gestión de la<br>identidad y<br>tecnopersona | Uso de<br>identificadores  | “Me preocupa la<br>imagen que<br>proyecto...”     | 1                      | EST-04 utiliza avatar sin<br>rasgos físicos en perfil<br>académico | Gestión estratégica de<br>anonimato; control de<br>autoimagen |
|                                              | Coherencia<br>identidad    | “Mi perfil refleja<br>quién soy...”               | 2                      | EST-12 es pasivo en<br>aula, pero activo en foro<br>virtual        | Identidad extendida o<br>compensatoria                        |
| Competencias<br>AMI                          | Veracidad<br>información   | “Verifico<br>información antes<br>de compartirla” | 1                      | 3 de 5 estudiantes<br>comparten noticias sin<br>verificar          | Brecha entre acceso y<br>evaluación crítica                   |
| Privacidad y huella<br>digital               | Conciencia de<br>riesgos   | “Soy consciente de<br>los riesgos...”             | 1                      | EST-08 cree que<br>eliminar una foto la<br>borra definitivamente   | Baja comprensión de<br>persistencia digital                   |
| Ética y relaciones<br>en red                 | Respeto a la<br>privacidad | “Respeto a otras<br>personas...”                  | 0                      | EST-15 toma fotos sin<br>consentimiento                            | Débil conciencia de<br>derechos digitales                     |

Nota. La matriz integra lo más representativo de los hallazgos cualitativos (Guía de Observación) con los resultados del CIDE, permitiendo contrastar el discurso con la práctica. Se emplean códigos alfanuméricos para preservar la identidad de los participantes. Fuente: Esta investigación.

### ***3.5.2 Regularidades encontradas y su significado científico***

Derivado de la triangulación, se consolidan las siguientes regularidades que caracterizan el comportamiento digital de los estudiantes:

- **Brecha entre el saber y el actuar digital:**

Se confirma una discrepancia entre el conocimiento declarativo y las prácticas reales, evidenciando una apropiación superficial de la seguridad digital.

- **Identidad digital mediada por la validación social**

Los estudiantes construyen su identidad en función de la aprobación externa, lo cual puede interpretarse desde la “presentación del yo” (Goffman, 1959) y las “audiencias colapsadas” (Boyd, 2014).

- **Baja conciencia sobre la huella digital**

Se evidencia desconocimiento sobre la permanencia y trazabilidad de la información en línea, lo cual limita la gestión estratégica de la reputación digital (Cerezo et al., 2011).

- **Hiperconectividad y exposición prolongada**

El uso intensivo de redes sociales, especialmente en horarios nocturnos, sitúa a los estudiantes en escenarios de vulnerabilidad, tal como advierte Haidt (2024).

### ***3.5.3 Interpretación integradora del fenómeno***

Las regularidades identificadas permiten caracterizar a los estudiantes como usuarios con alta competencia operativa pero limitada competencia crítica, lo que configura una gestión intuitiva de la identidad digital.

La identidad se construye de manera fragmentada, influenciada por dinámicas de validación social, algoritmos y consumo continuo de contenido, lo cual evidencia una ausencia de mediación pedagógica crítica en el uso de las tecnologías.

#### ***3.5.4 Identificación de necesidades de transformación***

A partir del diagnóstico, se identifican las siguientes necesidades:

- Fortalecer la conciencia sobre la huella digital.
- Desarrollar el pensamiento crítico digital.
- Promover una ética de la comunicación en red.
- Regular el uso de tecnologías.

Estas necesidades evidencian la urgencia de implementar procesos de Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) en el contexto institucional.

#### ***3.5.5 Justificación de la propuesta de transformación***

Los resultados obtenidos demuestran que la problemática no radica en el uso técnico de las TIC, sino en la falta de competencias críticas. En este sentido, se justifica el diseño de una propuesta pedagógica orientada a la formación en AMI.

La estrategia se fundamenta en la transformación del estudiante en prosumidor crítico, mediante la producción de contenido audiovisual que aborde problemáticas como:

- Retos virales y sobreexposición.
- Ciberacoso y discursos de odio.
- Noticias falsas.

- Adicción a redes sociales.

Este enfoque permite generar procesos de reflexión metacognitiva y resignificación de la identidad digital.

En síntesis, la triangulación de datos permitió evidenciar que la vulnerabilidad digital en los estudiantes del LIUN es de carácter reflexivo y no técnico. La brecha entre el conocimiento y la práctica exige una intervención pedagógica centrada en el desarrollo del pensamiento crítico.

En consecuencia, la propuesta transformadora presentada en el Capítulo 4 se fundamenta directamente en estos hallazgos, garantizando la coherencia entre diagnóstico, resultados y acción pedagógica.

## **4 Capítulo 4: PROPUESTA DE TRANSFORMACION**

La presente propuesta de transformación constituye el núcleo central de la investigación, al materializar el tránsito desde la fase diagnóstica hacia una intervención pedagógica estructurada, contextualizada y validada.

### **4.1 Fundamentación de la propuesta de transformación.**

La presente propuesta de transformación pedagógica surge como respuesta a los hallazgos identificados durante el proceso diagnóstico desarrollado con los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño (LIUN), en el marco de la investigación sobre identidad digital y reputación online.

Los resultados obtenidos mediante el Cuestionario de Identidad Digital en Estudiantes (CIDE) y la guía de observación permitieron evidenciar una alta participación de los estudiantes en redes sociales como TikTok, Instagram y YouTube, acompañada de prácticas frecuentes de exposición digital, limitada reflexión sobre la huella digital y una insuficiente capacidad crítica frente a fenómenos como la desinformación, la validación social algorítmica y los riesgos asociados a la sobreexposición en entornos virtuales.

En coherencia con estos resultados, la propuesta adopta un enfoque preventivo, crítico y participativo, orientado a transformar el rol del estudiante dentro del ecosistema digital contemporáneo. Se busca superar el modelo tradicional centrado únicamente en el consumo de contenidos digitales, promoviendo en cambio una cultura de producción mediática responsable donde los estudiantes actúen como prosumidores críticos capaces de analizar, crear y difundir mensajes audiovisuales éticos con impacto social.

La propuesta se fundamenta en los principios de la Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) promovidos por la UNESCO, cuyo objetivo consiste en fomentar el uso positivo y responsable de las redes sociales.

#### ***4.1.1 Fundamentación pedagógica***

La propuesta se sustenta en una concepción pedagógica activa, crítica y participativa que reconoce al estudiante como protagonista de su proceso formativo y constructor de significados en entornos digitales.

Se adoptan principios provenientes de:

- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Aprendizaje híbrido (B-Learning)
- Pedagogía crítica
- Cultura participativa
- Alfabetización mediática e informacional
- Narrativas transmedia
- Aprendizaje colaborativo

Desde esta visión, el aprendizaje deja de centrarse en la memorización de conceptos sobre ciudadanía digital para orientarse hacia experiencias auténticas de análisis y producción mediática.

Los estudiantes participan activamente en retos de creación audiovisual relacionados con problemáticas reales del entorno digital adolescente, permitiendo que el aprendizaje tenga sentido contextual y relevancia social.

La propuesta reconoce además que las nuevas generaciones aprenden mediante formatos audiovisuales breves, dinámicos e interactivos, razón por la cual se integran estrategias pedagógicas basadas en micro contenidos digitales, reels educativos, TikTok pedagógico y narrativas audiovisuales de corta duración.

#### **4.1.2 Fundamentación teórica**

La propuesta se fundamenta en referentes teóricos relacionados con identidad digital, cultura participativa, alfabetización mediática y pedagogías activas orientadas a la formación de ciudadanos digitales críticos. En este sentido, Manuel Castells (1996) plantea que la sociedad contemporánea se configura a partir de redes de información donde la identidad también se construye en entornos virtuales. De manera complementaria, Danah Boyd (2014) explica cómo los adolescentes gestionan su reputación online frente a audiencias invisibles, evidenciando la necesidad de fortalecer competencias críticas para la administración consciente de la identidad digital.

Asimismo, Jonathan Haidt (2024) advierte que la sobreexposición a redes sociales y la validación algorítmica pueden afectar el bienestar emocional adolescente, mientras que Henry Jenkins (2008) destaca que los jóvenes han pasado de ser consumidores a prosumidores activos de contenidos digitales. En esta línea, Renee Hobbs (2010) y la UNESCO (2011, 2024) proponen la Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) como un enfoque clave para desarrollar pensamiento crítico, participación ética y ciudadanía digital responsable.

Desde el plano pedagógico, la propuesta adopta el constructivismo, entendiendo el aprendizaje como un proceso activo de construcción de significado a partir de la experiencia y la interacción social. Los aportes de Jean Piaget (1970) y Lev Vygotsky (1978) sustentan metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas

(ABP), el cual favorece la reflexión crítica y la resolución de situaciones reales relacionadas con la identidad digital y la reputación online.

Finalmente, la propuesta incorpora el concepto de tecnopersona, entendido como la configuración del yo en entornos digitales mediados por plataformas tecnológicas. Este concepto se relaciona con los planteamientos de Paula Sibilia (2008) sobre la “extimidad” y la exposición de la vida privada en internet, así como con la idea del “tercer entorno” desarrollada por Javier Echeverría (1999), donde las relaciones humanas se expanden hacia escenarios digitales híbridos. Desde esta perspectiva, la tecnopersona representa una identidad dinámica y visible, construida mediante interacciones, algoritmos y procesos de reconocimiento social en la cultura digital contemporánea.

#### ***4.1.3 Nivel pedagógico-metodológico: producción crítica y transformación digital***

La propuesta adopta un enfoque pedagógico activo fundamentado en la Alfabetización Mediática e Informativa (AMI), orientado a transformar al estudiante de consumidor pasivo de contenidos digitales en prosumidor crítico capaz de analizar, producir y difundir mensajes audiovisuales éticos en redes sociales.

La estrategia incorpora la creación de micro contenidos audiovisuales de máximo 60 segundos como eje articulador del aprendizaje, permitiendo que los estudiantes desarrollen competencias de pensamiento crítico, ciudadanía digital y producción mediática responsable.

A través de misiones pedagógicas basadas en retos de creación digital, los estudiantes abordan problemáticas asociadas a la identidad digital, fake news, discurso de odio, adicción a redes sociales y retos virales peligrosos, promoviendo procesos de reflexión

ética, autorregulación y participación en la construcción de entornos digitales más seguros.

La propuesta integra el enfoque AACRA (Acceder, Analizar, Crear, Reflexionar y Actuar) de la UNESCO, fortaleciendo habilidades para la verificación de información, la comunicación ética y la creación de narrativas digitales con impacto social.

#### ***4.1.4 Fundamentación tecnológica***

La estrategia reconoce que las plataformas digitales forman parte integral de la vida cotidiana de los adolescentes y, por tanto, deben ser incorporadas pedagógicamente desde una perspectiva crítica y formativa.

En este sentido, las redes sociales dejan de entenderse exclusivamente como espacios de entretenimiento para convertirse en escenarios de aprendizaje, reflexión y construcción colectiva de conocimiento.

La propuesta utiliza herramientas digitales de acceso cotidiano para los estudiantes, entre ellas:

- TikTok
- Instagram Reels
- YouTube Shorts
- Canva
- CapCut
- Google Classroom
- Formularios Google
- Plataformas de edición móvil

La utilización de estas herramientas permite:

- Fortalecer habilidades de producción audiovisual
- Incentivar la creatividad digital
- Desarrollar pensamiento crítico
- Promover narrativas éticas
- Facilitar el aprendizaje generalizado
- Generar apropiación tecnológica significativa

#### ***4.1.5 Fundamentación ética y social***

La propuesta reconoce que la identidad digital y la reputación online poseen implicaciones éticas, emocionales y sociales profundas en la vida adolescente.

Por esta razón, la estrategia busca fortalecer:

- El autocuidado digital
- La empatía en línea
- La convivencia virtual
- El respeto por la diversidad
- La comunicación asertiva
- La responsabilidad frente a la producción de contenidos

Asimismo, la propuesta pretende contribuir a la prevención de problemáticas digitales como:

- Ciberacoso
- Discurso de odio
- Desinformación

- Adicción digital
- Sobreexposición
- Retos virales peligrosos

Desde esta perspectiva, la educación digital se entiende como una herramienta para el fortalecimiento de la ciudadanía democrática y la construcción de entornos virtuales más seguros y humanizantes.

#### **4.2 Estructura de la propuesta de transformación.**

La propuesta se estructura principalmente a partir de un modelo pedagógico híbrido basado en competencias AMI y Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), organizado mediante misiones de aprendizaje, retos audiovisuales y experiencias de creación digital.

La estrategia se desarrolla mediante seis componentes estructurales:

- Diagnóstico inicial
- Sensibilización y formación AMI
- Producción audiovisual crítica
- Reflexión ética digital
- Difusión de contenidos
- Evaluación y socialización

#### ***4.2.1 Nombre de la propuesta***

Efecto MILtiverso LIUN “60 Segundos para cambiar tu mundo”: Estrategia Pedagógica AMI para la Formación de Prosumidores Digitales Críticos.

#### ***4.2.2 Objetivo General***

Fortalecer la gestión crítica de la identidad digital y la reputación online mediante una estrategia pedagógica AMI basada en producción audiovisual ética y aprendizaje participativo en estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño.

#### ***4.2.3 Objetivos Específicos***

- Promover competencias de alfabetización mediática e informacional en los estudiantes.
- Fortalecer habilidades de pensamiento crítico frente a contenidos digitales.
- Incentivar la producción ética de micro contenidos audiovisuales.
- Sensibilizar sobre riesgos asociados a redes sociales y exposición digital.
- Desarrollar capacidades de análisis, reflexión y autorregulación digital.
- Transformar a los estudiantes en prosumidores críticos capaces de generar impacto positivo en redes sociales.

#### ***4.2.4 Modelo pedagógico integrado***

La propuesta articula cuatro enfoques pedagógicos complementarios:

- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Los estudiantes trabajan problemáticas reales relacionadas con riesgos digitales y ciudadanía digital.
- Aprendizaje Basado en Proyectos. Cada misión culmina con la creación de un producto audiovisual genuino.
- B-Learning. La estrategia combina espacios presenciales y virtuales.
- Alfabetización Mediática e Informacional (AMI). Se fortalece la capacidad crítica frente al ecosistema mediático contemporáneo.

#### 4.2.5 Modelo AACRA integrado

La propuesta adopta el modelo AACRA de la UNESCO:

*Tabla 9 Model AACRA - UNESCO*

| <b>Dimensión</b> | <b>Aplicación en la propuesta</b>                        |
|------------------|----------------------------------------------------------|
| Acceder          | Buscar información y gestionar herramientas digitales    |
| Analizar         | Evaluar mensajes, riesgos y discursos digitales          |
| Crear            | Elaborar videos educativos de máximo 60 segundos         |
| Reflexionar      | Analizar el impacto ético y emocional del contenido      |
| Actuar           | Sensibilizar a otros jóvenes mediante campañas digitales |

Nota: Basada en el modelo de formación AMI propuesto por la UNESCO y DW Akademie. Esta estructura competencial orienta el diseño instruccional de la propuesta "Efecto MILtiverso LIUN 2026", permitiendo que el estudiante del grado 10-2 trascienda el uso técnico de las herramientas digitales y se consolide como un prosumidor ético. Fuente: Esta investigación.

#### 4.2.6 *Perfil del estudiante prosumidor*

La estrategia busca formar estudiantes capaces de:

- Analizar críticamente contenidos digitales
- Verificar información
- Crear mensajes éticos
- Participar responsablemente en redes sociales
- Comunicar ideas con impacto social
- Gestionar su identidad digital
- Promover convivencia digital positiva
- Proteger su privacidad
- Ejercer ciudadanía digital crítica

#### 4.2.7 *Ruta metodológica de implementación*

La propuesta se desarrolla mediante cuatro fases:

*Tabla 10 Fases de la Propuesta de Transformación*

| <b>Fase</b>     | <b>Descripción</b>                  |
|-----------------|-------------------------------------|
| Sensibilización | Reconocimiento de riesgos digitales |
| Formación AMI   | Desarrollo de pensamiento crítico   |
| Producción      | Creación audiovisual crítica        |
| Socialización   | Difusión y evaluación de contenidos |

Nota: Esta secuencia garantiza que el estudiante de 10-2 del LIUN desarrolle una agencia digital autónoma, transitando desde el análisis crítico de riesgos hasta la acción

transformadora como prosumidor ético en su comunidad educativa. Fuente: Esta investigación.

#### **4.2.8 Misiones pedagógicas del MILtiverso LIUN**

Con el propósito de fortalecer la integración, disminuir las barreras iniciales entre los participantes y generar un ambiente de aprendizaje motivador, la estrategia organiza el proceso formativo mediante “misiones pedagógicas” inspiradas en la misión espacial Artemis II de la NASA. Bajo el nombre de *MILtiverso LIUN* —resultado de integrar el acrónimo MIL (*Media and Information Literacy*, equivalente a AMI) con el concepto de universo—, la propuesta sitúa al estudiante en una experiencia simbólica de exploración digital, donde asume el rol de prosumidor crítico dentro del ecosistema de las redes sociales y la cultura digital contemporánea.

Cada misión integra:

- Aprendizaje crítico
- Producción audiovisual
- Trabajo colaborativo
- Reflexión ética
- Ciudadanía digital

##### **4.2.8.1 MISIÓN 1. DESCUBRE TU HUELLA**

Tema: Identidad digital y reputación online.

Propósito: Reconocer cómo las acciones digitales construyen la huella digital y afectan la reputación online.

Competencias: Autoconocimiento digital, Gestión de privacidad, Reflexión crítica, Reputación online

Actividades

- Diagnóstico de perfiles digitales
- Debate sobre huella digital
- Análisis de casos reales
- Taller de privacidad

Producto final

Video de máximo 60 segundos: “¿Qué dice internet sobre mí?”

#### 4.2.8.2 MISIÓN 2. FAKE O REAL

Tema: Desinformación y fake news.

Propósito: Desarrollar pensamiento crítico para identificar contenidos falsos y manipulados.

Competencias: Verificación de información, Contraste de fuentes, Lectura crítica, Pensamiento reflexivo.

Actividades

- Análisis de noticias falsas
- Verificación digital

- Taller de fact-checking (Verificación de hechos)
- Lectura lateral

Producto final: Micro vídeo desmontando una fake news.

#### 4.2.8.3 MISIÓN 3. *LIKES NO SON AUTOESTIMA*

Tema: Adicción a redes sociales y validación social.

Propósito: Reflexionar sobre el impacto emocional de las redes sociales.

Competencias: Autorregulación digital, Bienestar emocional, Gestión del tiempo, Pensamiento crítico.

Actividades

- Diario digital de uso
- Conversatorio sobre ansiedad digital
- Taller de bienestar tecnológico
- Análisis de algoritmos de validación

Producto final: Reel reflexivo sobre presión social digital.

#### 4.2.8.4 MISIÓN 4. *NO NORMALICES EL ODIO*

Tema: Discurso de odio y ciberacoso.

Propósito: Promover convivencia digital ética y comunicación respetuosa.

Competencias: Empatía digital, Comunicación ética, Convivencia virtual, Resolución pacífica de conflictos.

Actividades

- Estudio de casos
- Análisis de comentarios tóxicos
- Taller de netiqueta
- Simulaciones de mediación digital

Producto final: TikTok educativo de sensibilización.

#### *4.2.8.5 MISIÓN 5. RETO INTELIGENTE*

Tema: Retos virales peligrosos.

Propósito: Fortalecer la capacidad de evaluación crítica frente a tendencias digitales.

Competencias: Evaluación de riesgos, Toma de decisiones, Pensamiento crítico, Autoprotección digital

Actividades

- Análisis de retos virales
- Debate ético
- Taller de seguridad digital
- Investigación colaborativa

Producto final: Short preventivo estilo campaña social.

#### 4.2.8.6 MISIÓN 6. PROSUMIDORES CON PROPÓSITO

Tema: Creación ética de contenidos.

Propósito: Transformar a los estudiantes en creadores responsables con impacto positivo.

Competencias: Producción audiovisual, Narrativa digital, Liderazgo digital, Ciudadanía crítica

Actividades

- Guionización
- Producción audiovisual
- Edición de video
- Campaña colaborativa

Producto final: Campaña final “Cortometraje”.

#### 4.2.9 Estrategias didácticas

La propuesta incorpora diversas estrategias didácticas activas:

- Aprendizaje colaborativo
- Storytelling digital (conectar emocionalmente)
- Gamificación
- Aprendizaje basado en retos
- Producción transmedia (cine, juegos, cómics, redes sociales)
- Debate crítico
- Talleres reflexivos

- Aprendizaje entre pares

#### **4.2.10 Recursos**

La propuesta se apoya principalmente con los recursos existentes de la institución (infraestructura tecnológica y sala de sistemas), herramientas de software libre y recursos educativos abiertos, se detallan a continuación:

##### *4.2.10.1 Recursos tecnológicos*

- Smartphones
- Micrófonos
- Computadores
- Videoprojector
- Internet
- Redes sociales
- Plataformas virtuales
- Aplicaciones de edición audiovisual

##### *4.2.10.2 Recursos pedagógicos*

- Guías didácticas
- Rúbricas
- Talleres
- Estudios de caso
- Material audiovisual
- Infografías
- Tutoriales

#### *4.2.10.3 Recursos Humanos*

- Comunidad educativa LIUN
- Docente Investigador
- Expertos validadores.

#### *4.2.11 Rol del docente*

El docente actúa como:

- Mediador pedagógico
- Facilitador crítico
- Orientador ético
- Acompañante reflexivo
- Mentor creativo

Su función principal consiste en orientar procesos de análisis, reflexión y producción crítica.

#### *4.2.12 Rol del estudiante*

El estudiante asume un rol activo como:

- Creador digital
- Prosumidor crítico
- Investigador
- Productor audiovisual
- Agente de transformación social

#### 4.2.13 Cronograma de implementación

*Tabla 11 Cronograma*

| <b>Fase</b>            | <b>Actividades</b>              | <b>Tiempo</b> |
|------------------------|---------------------------------|---------------|
| Sensibilización        | Diagnóstico y reflexión inicial | 2 semanas     |
| Formación AMI          | Talleres y análisis crítico     | 3 semanas     |
| Producción audiovisual | Creación de contenidos          | 4 semanas     |
| Difusión y evaluación  | Socialización de campañas       | 2 semanas     |

Nota: Este itinerario de 11 semanas garantiza una progresión pedagógica que transforma al estudiante del grado 10-2 del LIUN y permite que culmine su proceso como un prosumidor ético capaz de impactar positivamente su entorno digital mediante narrativas audiovisuales críticas. Fuente: Esta investigación.

#### 4.2.14 Sistema de evaluación

La evaluación será:

- Formativa
- Participativa
- Reflexiva
- Continua

Criterios de evaluación

- Pensamiento crítico
- Creatividad

- Calidad del mensaje
- Coherencia ética
- Uso responsable de información
- Impacto social
- Producción audiovisual
- Trabajo colaborativo

#### ***4.2.15 Instrumentos de evaluación***

- Rúbricas analíticas
- Autoevaluación
- Coevaluación
- Observación participante
- Portafolio digital
- Evaluación de productos audiovisuales

#### ***4.2.16 Resultados esperados***

Se espera que los estudiantes:

- Desarrollen pensamiento crítico digital
- Fortalezcan la gestión de su identidad digital
- Comprendan riesgos de las redes sociales
- Produzcan contenidos éticos
- Mejoren prácticas de privacidad
- Desarrollen habilidades AMI

- Fortalezcan la convivencia digital
- Ejercen ciudadanía digital crítica
- Asimismo, se espera fortalecer institucionalmente
- La cultura digital preventiva
- Las prácticas pedagógicas mediadas por TIC
- La alfabetización mediática
- El bienestar digital estudiantil

#### ***4.2.17 Impacto esperado***

La propuesta pretende generar impacto en tres niveles:

- Nivel individual: Fortalecimiento de competencias críticas y socioemocionales.
- Nivel institucional: Consolidación de estrategias pedagógicas de ciudadanía digital.
- Nivel social: Promoción de entornos digitales más éticos y seguros.

### **4.3 Valoración/ evaluación / validación de la propuesta de transformación.**

#### ***4.3.1 Fundamentación del proceso de validación***

La validación de la propuesta pedagógica constituye la fase evaluativa del proceso investigativo y tiene como propósito determinar la calidad, pertinencia y viabilidad de las estrategias pedagógicas mediadas por TIC diseñadas para fortalecer la gestión de la identidad digital y la reputación online en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño (LIUN). Esta fase se desarrolló en coherencia con el enfoque de Investigación y Desarrollo (I+D), el cual no se limita a describir una

problemática, sino que orienta la construcción y valoración de soluciones educativas contextualizadas.

La validación de la propuesta pedagógica se realizó mediante juicio de expertos utilizando el método Delphi y una matriz de valoración estructurada en escala tipo Likert, diseñada específicamente para evaluar la pertinencia, coherencia, claridad y aplicabilidad de la propuesta (ver Anexo I). Este procedimiento permitió someter la estrategia diseñada a una evaluación académica especializada antes de una posible implementación práctica, garantizando así su rigurosidad conceptual y su pertinencia educativa.

En este sentido, la validación desarrollada corresponde a una validación teórico-metodológica y no a una evaluación experimental de impacto, debido a que el alcance de la investigación se orienta al diseño y validación de una propuesta pedagógica transformadora. Desde esta perspectiva, el proceso evaluativo permitió establecer el grado de correspondencia entre el diagnóstico institucional realizado en el capítulo anterior y las estrategias pedagógicas formuladas para atender las necesidades identificadas en relación con ciudadanía digital crítica, privacidad, reputación online y autocuidado digital.

Asimismo, el proceso de validación permitió fortalecer la calidad científica de la propuesta mediante la incorporación de observaciones, recomendaciones y ajustes sugeridos por especialistas en educación, tecnología educativa y competencias digitales. De esta manera, la propuesta adquiere mayor solidez metodológica y aumenta sus posibilidades de aplicabilidad en contextos educativos similares.

### 4.3.2 Selección y caracterización del panel de expertos

Para el desarrollo del proceso de validación se conformó un panel de expertos seleccionado mediante criterio intencional, considerando la experiencia académica y profesional de los participantes en áreas relacionadas con educación, tecnologías digitales, ciudadanía digital y pedagogía mediada por TIC. Los criterios establecidos para la selección fueron los siguientes:

- Formación académica en educación, TIC o áreas afines.
- Experiencia en competencias digitales y ciudadanía digital.
- Experiencia docente superior a tres años.
- Participación en procesos de investigación o innovación educativa.

El panel estuvo integrado por profesionales con experiencia en educación secundaria, educación superior y mediación pedagógica con tecnologías digitales, garantizando diversidad de perspectivas en el análisis de la propuesta.

*Tabla 12 Caracterización del panel de expertos*

| Experto | Formación académica                          | Experiencia profesional | Área de experiencia    |
|---------|----------------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| E1      | Magíster en Educación                        | 10 años                 | Tecnología educativa   |
| E2      | Especialista en TIC aplicadas a la educación | 8 años                  | Competencias digitales |
| E3      | Magíster en Educación Digital                | 12 años                 | Ciudadanía digital     |
| E4      | Docente investigador                         | 6 años                  | Innovación pedagógica  |

Nota: La participación de expertos con perfiles complementarios permitió valorar la propuesta desde diferentes dimensiones pedagógicas y tecnológicas, fortaleciendo el

rigor del proceso de validación y garantizando una revisión integral de los componentes estructurales de la estrategia pedagógica. Fuente: Esta investigación.

#### ***4.3.3 Diseño del instrumento de validación***

El instrumento de validación fue diseñado mediante una matriz analítica estructurada con escala tipo Likert de cuatro niveles, orientada a evaluar la calidad de la propuesta pedagógica en función de criterios previamente establecidos. La construcción del instrumento se fundamentó en los objetivos específicos de la investigación, la operacionalización de variables y las dimensiones asociadas a la identidad digital, reputación online y ciudadanía digital crítica

Las dimensiones evaluadas fueron:

- Claridad.
- Pertinencia.
- Coherencia pedagógica.
- Factibilidad institucional.
- Aplicabilidad.
- Relevancia formativa.

Cada dimensión fue valorada mediante ítems orientados a determinar el grado de consistencia entre el diagnóstico institucional, los fundamentos teóricos y las estrategias pedagógicas propuestas. La estructura detallada de los ítems, criterios de valoración y escala de evaluación puede consultarse en el Anexo I.

*Tabla 13 Dimensiones evaluadas en la validación de la propuesta*

| <b>Dimensión</b> | <b>Propósito de evaluación</b>                           |
|------------------|----------------------------------------------------------|
| Claridad         | Verificar comprensión y organización de la propuesta     |
| Pertinencia      | Determinar relación con el problema diagnosticado        |
| Coherencia       | Evaluar alineación entre teoría, objetivos y actividades |
| Factibilidad     | Analizar viabilidad institucional y tecnológica          |
| Aplicabilidad    | Valorar posibilidad de implementación en el aula         |
| Relevancia       | Estimar impacto formativo esperado                       |

Nota: El instrumento fue diligenciado por los expertos mediante formulario digital estructurado en Google Forms, facilitando la sistematización automática de los datos y el cálculo del Índice de Validez de Contenido (IVC). Los resultados obtenidos permitieron realizar ajustes orientados a fortalecer la consistencia pedagógica y metodológica de la propuesta. Fuente: Esta investigación.

#### **4.3.4 Resultados de la validación por expertos**

Los resultados obtenidos corresponden a la aplicación del Instrumento de Validación por Expertos desarrollado para el presente estudio (Anexo I). De manera general, los evaluadores consideraron que las estrategias diseñadas presentan adecuada coherencia entre el problema identificado, los fundamentos teóricos y las actividades propuestas para el fortalecimiento de la identidad digital y la reputación online.

El análisis cuantitativo permitió calcular el Índice de Validez de Contenido (IVC) por dimensiones y de manera global, obteniendo resultados superiores al criterio mínimo aceptable de 0.80 para estudios educativos de carácter propositivo. El cálculo se realizó mediante la siguiente fórmula:

$$ICV = \frac{N_e}{N}$$

Donde:

- $N_e$  corresponde al número de expertos que calificaron el ítem con valores de 3 o 4.
- $N$  representa el total de expertos participantes.

*Tabla 14 Resultados del Índice de Validez de Contenido (IVC)*

| <b>Dimensión</b> | <b>IVC obtenido</b> | <b>Interpretación</b> |
|------------------|---------------------|-----------------------|
| Claridad         | 0.94                | Muy alta              |
| Pertinencia      | 0.96                | Muy alta              |
| Coherencia       | 0.93                | Muy alta              |
| Factibilidad     | 0.89                | Alta                  |
| Aplicabilidad    | 0.91                | Muy alta              |
| Relevancia       | 0.95                | Muy alta              |
| IVC Global       | 0.93                | Validez excelente     |

Nota: Elaboración propia con base en la valoración experta. Fuente: Esta investigación.

Esto indica que las estrategias pedagógicas responden de manera adecuada a las necesidades identificadas en el diagnóstico institucional y presentan consistencia con los fundamentos conceptuales desarrollados en el marco teórico.

*Ilustración 2 Índice de Validez de Contenido (IVC)*



Nota: Los resultados reflejan un alto nivel de aceptación académica de la propuesta, especialmente en las dimensiones de pertinencia, relevancia y claridad metodológica.  
Fuente: Esta investigación.

En relación con la factibilidad, aunque la valoración fue igualmente positiva, algunos expertos señalaron la necesidad de fortalecer la articulación institucional y el acompañamiento docente para garantizar la sostenibilidad de la propuesta a largo plazo. Estas observaciones permitieron realizar ajustes orientados a mejorar la secuencia metodológica, la organización de actividades y los criterios de evaluación formativa.

De manera complementaria, el análisis cualitativo permitió identificar recomendaciones relevantes emitidas por los expertos para optimizar la propuesta pedagógica.

*Tabla 15 Principales observaciones realizadas por los expertos*

| <b>Observación</b>              | <b>Ajuste realizado</b>              |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Fortalecer integración AMI      | Se incorporaron referencias UNESCO   |
| Mejorar claridad de actividades | Se reorganizó secuencia metodológica |
| Incluir evaluación formativa    | Se añadieron rúbricas e indicadores  |
| Simplificar lenguaje técnico    | Se ajustó redacción de talleres      |

Nota: Elaboración propia con base en la observación de los expertos. Fuente: Esta investigación.

Las observaciones realizadas contribuyeron significativamente al fortalecimiento de la propuesta, permitiendo mejorar la organización didáctica, la claridad conceptual y la coherencia pedagógica de las estrategias diseñadas.

#### **4.3.5 Análisis de los criterios de validación**

##### **4.3.5.1 Pertinencia**

La propuesta pedagógica diseñada demuestra un alto nivel de pertinencia debido a que responde directamente a las necesidades y problemáticas identificadas durante la fase diagnóstica de la investigación. Los resultados obtenidos mediante el cuestionario CIDE y la guía de observación evidenciaron alta exposición digital, uso intensivo de redes sociales, limitada capacidad crítica para la gestión de privacidad y contradicciones entre

la conciencia declarada y las prácticas reales de comportamiento digital de los estudiantes.

En este contexto, las estrategias pedagógicas propuestas se orientan específicamente al fortalecimiento de competencias relacionadas con ciudadanía digital crítica, gestión responsable de la reputación online, protección de datos personales y reflexión ética sobre la huella digital. Asimismo, la propuesta responde al contexto socio tecnológico actual de los adolescentes, integrando recursos digitales, metodologías activas y dinámicas colaborativas cercanas a las formas contemporáneas de interacción juvenil.

La pertinencia también se evidencia en la articulación de la propuesta con las necesidades institucionales del LIUN y con las recomendaciones internacionales sobre alfabetización mediática e informacional (AMI), protección digital de menores y formación en ciudadanía digital crítica.

#### 4.3.5.2 *Validez*

La validez de la propuesta se sustenta en la coherencia existente entre los fundamentos teóricos, el diagnóstico institucional y las estrategias pedagógicas formuladas. La investigación integró referentes conceptuales relacionados con identidad digital, reputación online, alfabetización mediática crítica, ciudadanía digital y bienestar socioemocional adolescente, permitiendo construir una propuesta respaldada por fundamentos científicos contemporáneos.

De igual manera, el proceso de validación mediante juicio de expertos y el cálculo del Índice de Validez de Contenido permitieron confirmar la consistencia conceptual y metodológica de la propuesta. Los valores obtenidos evidencian que las actividades,

recursos y estrategias diseñadas mantienen adecuada relación con los objetivos de investigación y con las competencias digitales que se busca fortalecer.

La validez también se manifiesta en la alineación entre las dimensiones diagnósticas y las actividades propuestas, garantizando que la intervención pedagógica no responda a criterios genéricos, sino a necesidades reales identificadas en el contexto educativo analizado.

#### *4.3.5.3 Factibilidad*

La propuesta presenta un alto nivel de factibilidad debido a que utiliza recursos tecnológicos accesibles y metodologías pedagógicas adaptables al contexto institucional del LIUN. Las actividades diseñadas pueden desarrollarse mediante herramientas digitales de uso cotidiano como plataformas educativas, redes sociales, recursos multimedia y aplicaciones colaborativas ampliamente conocidas por docentes y estudiantes.

Asimismo, la implementación de la propuesta no requiere infraestructura tecnológica especializada ni inversiones económicas complejas, favoreciendo su integración dentro de las dinámicas escolares existentes. Las estrategias pueden desarrollarse dentro de los espacios curriculares habituales y adaptarse progresivamente a diferentes asignaturas o proyectos transversales relacionados con ciudadanía digital.

Los expertos consideraron que la propuesta es viable desde el punto de vista institucional, especialmente por su flexibilidad metodológica y por la posibilidad de integrarla a procesos de formación ética y convivencia escolar ya existentes en la institución.

#### 4.3.5.4 *Aplicabilidad*

La aplicabilidad de la propuesta se evidencia en la estructuración concreta de talleres, misiones pedagógicas, recursos digitales interactivos y actividades colaborativas orientadas al fortalecimiento de competencias en identidad digital y reputación online. La propuesta presenta secuencias didácticas organizadas, criterios de evaluación formativa y orientaciones metodológicas claras para docentes y estudiantes.

Las actividades diseñadas permiten que los estudiantes participen activamente en procesos de reflexión, análisis crítico y producción digital, promoviendo aprendizajes contextualizados y cercanos a sus experiencias cotidianas en entornos virtuales. De igual manera, la incorporación de estrategias AMI y metodologías activas favorece la interacción, la participación y el desarrollo de pensamiento crítico frente al ecosistema digital contemporáneo.

La aplicabilidad también se fortalece debido a que la propuesta puede desarrollarse tanto en modalidades presenciales como híbridas, permitiendo flexibilidad pedagógica y adaptación a distintos escenarios educativos.

#### 4.3.5.5 *Generalización*

Aunque la propuesta fue diseñada específicamente para los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, sus fundamentos pedagógicos y tecnológicos presentan potencial de transferibilidad hacia otros contextos educativos con características similares.

La problemática relacionada con la sobreexposición digital, la gestión inadecuada de la identidad online y la limitada alfabetización mediática crítica no constituye una

situación aislada, sino una realidad presente en múltiples instituciones educativas latinoamericanas donde los adolescentes interactúan permanentemente en entornos digitales sin suficientes procesos de mediación pedagógica estructurada.

En este sentido, las estrategias pedagógicas, los talleres y los recursos metodológicos diseñados podrían adaptarse a otros niveles educativos o instituciones interesadas en fortalecer competencias de ciudadanía digital crítica, reputación online y protección de datos personales. No obstante, su implementación requerirá contextualización según las características culturales, tecnológicas y curriculares de cada institución.

#### **4.3.6 Novedad**

La novedad de la propuesta radica en la articulación interdisciplinaria entre alfabetización mediática e informacional (AMI), ciudadanía digital crítica, identidad digital y bienestar socioemocional adolescente mediante estrategias pedagógicas mediadas por TIC.

A diferencia de enfoques tradicionales centrados exclusivamente en la seguridad informática o en campañas preventivas de carácter normativo, la presente propuesta aborda la identidad digital como una construcción social, emocional y ética vinculada a la reputación online y a la configuración del “yo digital” en la adolescencia.

Asimismo, la incorporación de metodologías activas, narrativas digitales, producción colaborativa de contenidos y misiones pedagógicas inspiradas en dinámicas inmersivas representa un elemento innovador dentro del contexto institucional analizado. La estrategia MILtiverso LIUN integra dimensiones reflexivas, tecnológicas y socioemocionales que permiten superar enfoques exclusivamente instrumentales sobre el uso de TIC en el ámbito escolar.

La propuesta también introduce una perspectiva preventiva centrada en el fortalecimiento de la conciencia crítica y el autocuidado digital, promoviendo la formación de ciudadanos digitales más éticos, responsables y reflexivos frente a los desafíos contemporáneos del ecosistema digital.

#### ***4.3.7 Transformación del estado del problema***

El proceso investigativo desarrollado permitió transformar significativamente el estado inicial del problema identificado en el contexto del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño. Inicialmente, el diagnóstico evidenció una situación caracterizada por alta exposición digital, limitada conciencia crítica sobre la huella digital, uso intensivo de redes sociales y ausencia de estrategias pedagógicas institucionales sistemáticas orientadas a la gestión segura de la identidad digital y la reputación online.

Los resultados obtenidos mostraron que, aunque los estudiantes poseen habilidades técnicas para interactuar en entornos digitales, persisten debilidades relacionadas con la protección de datos personales, el análisis crítico de contenidos, la gestión de privacidad y la comprensión de las consecuencias asociadas a la permanencia de la huella digital. Esta situación configuraba un escenario de vulnerabilidad digital y fragmentación pedagógica que comprometía el desarrollo de una ciudadanía digital crítica y responsable.

A partir del diseño y validación de la propuesta pedagógica, la institución dispone ahora de una estrategia estructurada, contextualizada y metodológicamente fundamentada para atender esta problemática desde una perspectiva preventiva, ética y formativa. La propuesta integra recursos digitales interactivos, metodologías activas y estrategias AMI

orientadas al fortalecimiento de competencias relacionadas con identidad digital, reputación online y autocuidado en entornos virtuales.

La validación realizada mediante juicio de expertos permitió confirmar la pertinencia, validez, factibilidad y aplicabilidad de la propuesta, consolidando una herramienta educativa viable para futuros procesos de implementación institucional. En consecuencia, la investigación permitió transitar de un escenario caracterizado por vulnerabilidad digital y ausencia de mediación pedagógica sistemática hacia una propuesta educativa transformadora con potencial para fortalecer prácticas digitales más seguras, conscientes y reflexivas en el contexto escolar.

De esta manera, la investigación no solo aporta al análisis académico de la identidad digital adolescente, sino que también ofrece una respuesta pedagógica concreta frente a los desafíos contemporáneos derivados de la creciente digitalización de la vida social y educativa.

## CONCLUSIONES

La presente investigación permitió concluir que la gestión de la identidad digital y la reputación online en adolescentes constituye un desafío educativo contemporáneo que requiere ser abordado desde enfoques pedagógicos integrales, críticos y mediados por tecnologías digitales. A partir del análisis y sistematización de los fundamentos teóricos, pedagógicos y tecnológicos, se evidenció que la ciudadanía digital crítica no solo implica el desarrollo de competencias técnicas, sino también la formación ética, reflexiva y responsable frente a las dinámicas de interacción en entornos virtuales. Los aportes teóricos de autores contemporáneos y de organismos internacionales permitieron sustentar la necesidad de incorporar estrategias educativas orientadas al fortalecimiento de la conciencia digital en estudiantes de educación media.

En relación con el diagnóstico realizado en los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, se identificó una brecha significativa entre los conocimientos declarados sobre seguridad digital y las prácticas reales observadas en los entornos virtuales. Aunque los estudiantes manifestaron reconocer la importancia de proteger su información personal y mantener comportamientos responsables en línea, la observación evidenció conductas asociadas a la sobreexposición de datos personales, escasa regulación de contenidos compartidos y limitada reflexión sobre la huella digital y sus implicaciones futuras. Estos hallazgos confirmaron la necesidad de implementar procesos formativos orientados al fortalecimiento de competencias de ciudadanía digital crítica.

Con base en los resultados obtenidos, se diseñó la propuesta pedagógica “MILtiverso LIUN”, estructurada desde el enfoque de Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) y apoyada en metodologías activas mediadas por TIC. La propuesta integró recursos digitales interactivos, dinámicas gamificadas, producción crítica de contenidos

y estrategias de reflexión ética sobre el comportamiento digital, constituyéndose en una alternativa pedagógica pertinente para promover procesos de formación orientados al uso seguro, consciente y responsable de las tecnologías digitales en adolescentes.

Finalmente, la validación realizada mediante juicio de expertos permitió determinar que la propuesta presenta adecuados niveles de pertinencia, coherencia metodológica, aplicabilidad y viabilidad institucional. Los evaluadores coincidieron en que las estrategias diseñadas responden a las necesidades identificadas en el contexto educativo y poseen potencial para contribuir al fortalecimiento de la gestión responsable de la identidad digital y la reputación online en estudiantes de educación media. En consecuencia, se concluye que la investigación alcanzó satisfactoriamente los objetivos planteados y aporta una propuesta educativa contextualizada que puede servir como referente para futuras iniciativas de formación en ciudadanía digital crítica en instituciones educativas similares.

## RECOMENDACIONES

Desde el punto de vista metodológico se recomienda que futuras investigaciones amplíen el abordaje de la ciudadanía digital crítica mediante metodologías interdisciplinarias y participativas que integren diferentes áreas del conocimiento alrededor de proyectos colaborativos de creación audiovisual. En este sentido, resulta pertinente trascender los enfoques centrados exclusivamente en la enseñanza conceptual de la tecnología y promover experiencias formativas donde los estudiantes investiguen, analicen y representen problemáticas reales asociadas al uso de redes sociales, la identidad digital y la reputación online. Asimismo, se sugiere desarrollar investigaciones aplicadas que evalúen el impacto pedagógico de proyectos de producción multimedia sostenidos en el tiempo, incorporando técnicas de aprendizaje basado en proyectos, gamificación, narrativas digitales y producción transmedia como estrategias para fortalecer procesos de apropiación crítica del conocimiento digital en adolescentes.

Desde el punto de vista académico y práctico se recomienda a las instituciones educativas promover proyectos pedagógicos multidisciplinarios donde áreas como tecnología, ética, lenguaje, artística y proyectos extracurriculares trabajen de manera articulada en torno a un propósito común: la formación integral de ciudadanos digitales críticos, conscientes y responsables. Promoviendo festivales escolares, muestras audiovisuales, concursos o premiaciones que valoren la creatividad, el trabajo colaborativo y la producción de contenidos digitales con enfoque ético y formativo. En este contexto, se propone la construcción de proyectos institucionales de creación audiovisual, como series web o contenidos digitales educativos, donde la comunidad educativa participen activamente como investigadores, guionistas, actores y productores de contenidos relacionados con el uso adecuado de las redes sociales, los riesgos digitales, la protección de la identidad digital y el cuidado de la reputación online.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ardila Amado, J. (2021). Construcción de la identidad en la adolescencia a través del uso de redes sociales. Repositorio Institucional UNIFE.  
<https://repositorio.unife.edu.pe/items/c32d0736-5877-4d98-b595-b1f014d85b04>
- Bermejo-Berros, J. (2012). The integration of the psycho-narrative paradigm in the theory of Organizational Communication. *Journal of Organisational Transformation & Social Change*, 9(3), 227–246.  
[https://doi.org/10.1386/jots.9.3.227\\_1](https://doi.org/10.1386/jots.9.3.227_1)
- Boyd, d. (2014). *It's complicated: The social lives of networked teens*. Yale University Press.
- Buckingham, D. (2003). *Media education: Literacy, learning and contemporary culture*. Polity Press.
- Castells, M. (1996). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*. Vol. 1: La sociedad red. Alianza Editorial.
- Castañeda Quintero, L. (Coord.). (2010). *Aprendizaje con redes sociales: Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Editorial MAD.
- Colombia. Congreso de la República. (2012, 17 de octubre). Ley 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. *Diario Oficial* No. 48.587.
- Colombia. Congreso de la República. (2025, 17 de julio). Ley 2489 de 2025. Por medio de la cual se establecen disposiciones para el desarrollo de entornos

digitales sanos y seguros para los niños, niñas y adolescentes del país.  
Diario Oficial No. 53.185.

Colombia. Congreso de la República. (2026, 8 de enero). Ley 2564 de 2026. Por medio del cual se crean medidas de sensibilización, visibilización, prevención, protección y atención frente a la salud mental y la violencia del entorno digital en los niños, niñas y adolescentes.

Echeverría, J., & Almendros, L. S. (2020). Tecno personas: Cómo las tecnologías nos transforman. Ediciones Trea.

Fernández Burgueño, P. (2012). Aspectos jurídicos de la identidad digital y la reputación online. Revista de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación, 3, 125–142. <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2012.3.8>

Fundación CIVIX Colombia & Parque Científico de Innovación Social UNIMINUTO. (2024). Jóvenes en línea: Ciudadanía digital en niños, niñas y jóvenes de la Generación Z en Colombia. PCIS - Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-730-4>

Georges, F. (2009). L'identité numérique sous l'emprise des algorithmes: Espaces de visibilité et pratiques d'auto-exposition. Réseaux, 154(2), 165–188.

Goffman, E. (1959). The presentation of self in everyday life. Anchor Books.

Gutiérrez Porlán, I. (2017). Identidad digital, ser, estar y actuar en la red. En La gestión de la identidad digital: Una nueva habilidad informacional y digital. Blogs UPM. <https://blogs.upm.es/t4pdc/identidad-digital/>

Haidt, J. (2024). La generación ansiosa (The anxious generation). Deusto.

- Hernández-Orellana, M., Pérez-Garcías, A., & Roco-Videla, Á. (2021). Characterization of the digital identity of Chilean university students considering their personal learning environments. *Future Internet*, 13(3), 74. <https://doi.org/10.3390/fi13030074>
- Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE). (2020). Guía sobre ciberseguridad y menores para educadores. INCIBE.
- Livingstone, S. (2010). *EU Kids Online: Risks and safety on the internet*. London School of Economics and Political Science.
- Mascheroni, G., & Ólafsson, K. (2021). Adolescents' digital citizenship: A conceptual approach. En XI International Conference on Virtual Campus. IEEE. <https://doi.org/10.1109/JICV53222.2021.9600327>
- OCDE. (2025). *Trends shaping education 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ee6587fd-en>
- Pomol Gómez, M. A. (2025). Gamificación y pensamiento crítico: Una nueva ruta para la enseñanza media superior. *Revista Científica Multidisciplinar SAGA*, 2(3), 321–325. <https://doi.org/10.63415/saga.v2i3.199>
- Restrepo Cuervo, J. (2020). Construcción de la identidad en la adolescencia a través del uso de redes sociales. Repositorio Dialnet.
- Rojo Lucero, D. (2017). Una propuesta de aprendizaje sobre la identidad digital. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas - UNCUIYO*, 30–42. <https://duti.unr.edu.ar/index.php/revista/article/view/24>
- Sandoval-Henríquez, F., Sáez-Delgado, F., & Badilla-Quintana, M. (2024). Systematic review on the integration of immersive technologies to

improve learning in primary education. *Journal of Computers in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40692-024-00318-x>

Serrano-Puche, J. (2013). La presentación de la intimidad en internet: La “extimidad” en las redes sociales. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 19(1), 353–365.

Sibilia, P. (2008). *La intimidad como espectáculo*. Fondo de Cultura Económica.

Twenge, J. M. (2017). *iGen: Why today’s super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy—and completely unprepared for adulthood*. Atria Books.

UNESCO. (2011). *Media and information literacy curriculum for teachers*. UNESCO Publishing.

UNODC. (s. f.). *Cybercrime safety guide: Guía sobre riesgos digitales y protección de menores*. United Nations Office on Drugs and Crime. [https://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/Cybercrime\\_Safety\\_Guide\\_Spanish.pdf](https://www.unodc.org/documents/organized-crime/cybercrime/Cybercrime_Safety_Guide_Spanish.pdf)

## ANEXOS

### Anexo A. Autorización Institucional

#### *Ilustración 3 Autorización Institucional*

San Juan de Pasto, 25 de noviembre de 2025

Doctor

**GERMÁN RODRIGO ROSALES ARTEAGA**  
DIRECTOR  
Liceo Integrado de la Universidad de Nariño  
Ciudad

Recibido  
26-11-2025  
12:23 pm.  
Jenny Yepetz.

**Asunto: Solicitud de autorización para la aplicación de instrumento de investigación.**

Cordial saludo, señor director:

Yo, Jesús Eduardo Rosero Córdoba, identificado con cédula de ciudadanía No. 13072508 de Pasto, estudiante de la Maestría en Educación y Tecnología Digital, me permito solicitar respetuosamente su autorización para llevar a cabo la aplicación de instrumentos de recolección de información en el marco del proyecto de investigación titulado:

**"Estrategias pedagógicas mediadas por TIC para la gestión de la identidad digital y la reputación online de los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño, durante el periodo académico 2026."**

La población objeto de estudio corresponde a los estudiantes del grado **10-2**, y la recolección de información se realizará mediante la aplicación de un formulario digital: Cuestionario Identidad Digital Estudiantes (CIDE), diseñado con fines diagnósticos.

Con el propósito de no interferir en el desarrollo de las actividades académicas, la aplicación del instrumento se realizará en modalidad digital, en coordinación con el director de grupo y representantes de padres de familia, bajo los lineamientos que la institución disponga.

El desarrollo de la investigación se regirá por principios éticos, garantizando:

- La participación voluntaria de los estudiantes
- La obtención del consentimiento informado de padres de familia y asentimiento de los estudiantes
- La confidencialidad, anonimización y uso responsable de la información
- El cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales

## Anexo B. Cuestionario De Identidad Digital En Estudiantes (CIDE)

<https://forms.gle/5ptr6J7ZYEsnS1987>

<https://acortar.link/soTSwX>

### 1. Presentación

El presente cuestionario tiene como propósito caracterizar la gestión de la identidad digital en estudiantes de educación básica secundaria, considerando aspectos relacionados con el uso de entornos digitales, la construcción de la identidad en línea, la seguridad digital, el comportamiento en internet y la participación en la producción de contenidos digitales.

La participación es voluntaria y las respuestas serán tratadas de manera confidencial. **Para que tus respuestas sean válidas, deberás aceptar el aviso de confidencialidad y autorización que aparece al final del cuestionario antes de realizar el envío (digital).**

### 2. Instrucciones

A continuación, se presenta una serie de afirmaciones diseñadas para conocer tus hábitos y percepciones sobre el uso de internet, redes sociales y tu comportamiento en el entorno digital. El cuestionario se organiza en tres momentos de participación:

Secciones 1 y 2: Preguntas de selección múltiple sobre tus datos generales y frecuencia de uso.

Sección 3: Ítems de opinión donde deberás marcar tu grado de acuerdo o desacuerdo mediante una escala de 1 a 5.

### 3. Consentimiento y Envío de Información

**Aviso de Confidencialidad:** Al marcar la casilla al final del cuestionario (encuesta digital), confirmo que he leído y acepto que mis respuestas sean tratadas de manera confidencial y exclusivamente para fines académicos.

**Autorización:** Entiendo que mi participación es voluntaria y autorizo el envío de mis respuestas para su análisis en este proyecto de investigación.

## INICIO DE CUESTIONARIO

### Sección 1. Datos generales

- Cuál es tu edad:
  - Cuál es tu nombre:
  - Cuál es tu correo electrónico:
  - ¿Cuál es tu Género?:  
Masculino \_\_\_\_  
Femenino \_\_\_\_  
Prefiero no decir \_\_\_\_  
Otros (Por favor especifica) \_\_\_\_\_
- 

### Sección 2. Datos de uso digital

1. ¿Cuánto tiempo aproximadamente pasas al día en redes sociales? **(Elige una opción)**
  - A. Menos de 1 hora
  - B. Entre 1 y 2 horas
  - C. Entre 2 y 4 horas
  - D. Entre 4 y 6 horas
  - E. Más de 6 horas
2. ¿En qué momentos utilizas con mayor frecuencia las redes sociales? **(Selecciona solo la opción principal)**
  - A. Antes de clases
  - B. Durante clases
  - C. Después de clases
  - D. En la noche
  - E. Fines de semana
3. ¿Cuál es la red social que utilizas con mayor frecuencia? **(Selecciona solo la opción principal)**
  - A. Instagram
  - B. TikTok
  - C. Facebook
  - D. WhatsApp
  - E. Youtube
  - F. Twitch
  - G. Discord
  - H. Snapchat
  - I. Kick

J. Otra: \_\_\_\_\_

### Sección 3. Ítems del cuestionario tipo Likert:

Selecciona la opción que mejor represente tu opinión:

| Valor | Significado                    |
|-------|--------------------------------|
| 1     | Totalmente en desacuerdo       |
| 2     | En desacuerdo                  |
| 3     | Ni de acuerdo ni en desacuerdo |
| 4     | De acuerdo                     |
| 5     | Totalmente de acuerdo          |

Marca solo una respuesta por cada afirmación.

#### DIMENSIÓN 1: Uso de entornos digitales

1. Utilizo internet todos los días para actividades personales o académicas.
2. Participo activamente en redes sociales (publico, comento o comparto contenido).
3. Uso internet de manera constante para apoyar mi aprendizaje y tareas escolares.
4. Logro equilibrar el tiempo que dedico al entretenimiento digital con mis responsabilidades académicas.
5. Manejo diferentes plataformas digitales como redes sociales, correo y portales educativos.

#### DIMENSIÓN 2: Construcción de la identidad digital

6. Me preocupa la imagen que proyecto en redes sociales.
7. Cuido la información personal que comparto en internet.
8. Pienso antes de publicar contenido en mis redes sociales.
9. Siento que mi perfil digital refleja quién soy en la vida real.
10. He eliminado publicaciones por considerar que afectan mi imagen.

#### DIMENSIÓN 3: Gestión de perfiles y roles digitales

11. Tengo diferentes perfiles en distintas redes sociales según el tipo de contenido que comparto.
12. Adapto lo que publico dependiendo de la red social que utilizo.
13. Tengo más de una cuenta en una misma red social.
14. Uso cuentas diferentes para públicos distintos (amigos, familia u otros).

15. Soy consciente de que tener varios perfiles puede influir en mi imagen digital.

#### DIMENSIÓN 4: Seguridad y privacidad digital

- 16. Configuro la privacidad de mis redes sociales.
- 17. Evito compartir información personal con desconocidos en internet.
- 18. Utilizo contraseñas seguras para mis cuentas digitales.
- 19. Soy consciente de los riesgos de compartir información en línea.
- 20. He recibido orientación en el colegio sobre seguridad digital.

#### DIMENSIÓN 5: Comportamiento digital

- 21. Respeto a otras personas cuando interactúo en internet.
- 22. Evito participar en situaciones de acoso o burlas en línea.
- 23. Verifico la información antes de compartirla.
- 24. Soy responsable con lo que publico en redes sociales.
- 25. Rechazo los comportamientos inadecuados que observo en redes sociales.

#### DIMENSIÓN 6: Pensamiento crítico digital

- 26. Identifico noticias falsas o información poco confiable en internet.
- 27. Analizo la información antes de creer en ella.
- 28. Comparo información de diferentes fuentes digitales.
- 29. Reconozco cuándo un contenido puede ser engañoso o manipulado.
- 30. Considero importante aprender sobre el uso responsable de internet.

#### DIMENSIÓN 7: Producción y participación digital

- 31. He creado contenido digital (videos, publicaciones, blogs, podcasts, entre otros).
- 32. Sé cómo crear contenido para redes sociales.
- 33. Me interesa compartir contenido propio en internet.
- 34. He utilizado herramientas digitales para crear contenido (aplicaciones, editores, etc.).
- 35. Considero importante aprender a producir contenido digital de manera responsable.

Acepto los términos y autorizo el envío de la información [ ]

#### **FIN DE CUESTIONARIO**

#### **4. Observaciones del investigador**

---

---

---

---

### 5. Criterios de codificación y análisis

- Los datos de la Sección 2 (Datos de uso digital) se analizarán de forma descriptiva y no se incluyen en el cálculo del promedio general de identidad digital.
- En la sección 3 cada ítem se valora en una escala de 1 a 5.
- Se recomienda calcular:
  - Promedio por dimensión
  - Promedio general de identidad digital

### Interpretación de resultados

| Rango     | Nivel |
|-----------|-------|
| 1.0 – 2.5 | Bajo  |
| 2.6 – 3.5 | Medio |
| 3.6 – 5.0 | Alto  |

### Nota metodológica

Este instrumento está alineado con la matriz de operacionalización de variables del estudio y permite evaluar de manera integral la identidad digital en estudiantes, incluyendo dimensiones de uso, construcción identitaria, seguridad, comportamiento, pensamiento crítico y producción digital.

Asimismo, incorpora variables de caracterización del uso de redes sociales que facilitan el análisis estadístico en el apartado de resultados (Capítulo 3.4).

El proceso de recolección de datos digitales cuenta con una doble verificación ética: el consentimiento previo de los padres en físico y el asentimiento digital obligatorio del estudiante antes del envío de la encuesta

## Anexo C. Política De Privacidad Y Tratamiento De Datos Personales

<https://acortar.link/3uX22M>

|                                    |                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Proyecto de Investigación</b>   | Estrategias pedagógicas mediadas por TIC para la gestión de la identidad digital y la reputación online de los estudiantes del grado 10-2 del Liceo Integrado de la Universidad de Nariño. |
| <b>Investigador</b>                | Jesús Eduardo Rosero Córdoba                                                                                                                                                               |
| <b>Institución</b>                 | Universidad de Investigación e Innovación de México (UIIX)                                                                                                                                 |
| <b>Población objeto de estudio</b> | Liceo de la Universidad de Nariño.                                                                                                                                                         |

### 1. MARCO LEGAL

La presente política se acoge a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012 (Ley de Protección de Datos Personales en Colombia) y demás normas concordantes sobre el tratamiento de información de menores de edad en entornos académicos.

### 2. FINALIDAD DE LA RECOLECCIÓN

Los datos personales recolectados (Nombres, Apellidos, Correo Electrónico, Edad y Género) tienen como finalidad exclusiva:

- Realizar el seguimiento pedagógico individual de los estudiantes durante la implementación de la estrategia.
- Correlacionar los resultados del cuestionario CIDE con las actividades del proceso investigativo.
- Garantizar la veracidad de la muestra estadística del grado 10-2.

### 3. CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD

- Acceso Restringido: Solo el investigador principal tendrá acceso a la base de datos que vincula nombres con respuestas.

- **Almacenamiento:** La información se almacenará en una unidad de nube institucional con doble factor de autenticación y en un dispositivo físico cifrado.
- **Anonimización:** En la redacción del informe final de la tesis y posibles publicaciones académicas, los datos serán anonimizados. En ninguna circunstancia se publicarán nombres reales o correos electrónicos.

#### 4. CESIÓN DE DATOS

El investigador se compromete a no ceder, vender ni compartir la base de datos con terceras personas, empresas o instituciones ajenas al proceso de evaluación de la tesis de maestría.

#### 5. DERECHOS DE LOS PARTICIPANTES (DERECHOS ARCO)

Los estudiantes y sus acudientes, en cualquier momento del estudio, pueden ejercer sus derechos de:

- **Acceso:** Consultar qué datos se tienen almacenados.
- **Rectificación:** Corregir información inexacta.
- **Cancelación/Eliminación:** Solicitar la eliminación inmediata de sus datos de la base de investigación.
- **Oposición:** Revocar el consentimiento para el tratamiento de su información.

#### 6. TIEMPO DE CONSERVACIÓN

Los datos personales identificables se conservarán únicamente hasta la sustentación y aprobación final de la tesis de maestría (estimado 2026). Una vez finalizado el ciclo académico, la columna de identificación (nombres y correos) será eliminada permanentemente, conservando solo los datos numéricos anonimizados para fines estadísticos históricos.

#### 7. CONTACTO

Para cualquier solicitud relacionada con el tratamiento de sus datos, puede comunicarse al correo institucional: [jroseroc@comunidad.uiix.edu.mx](mailto:jroseroc@comunidad.uiix.edu.mx)

## Anexo D. Consentimiento Y Asentimiento Informado

<https://acortar.link/oYpd8F>

### 1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

|                     |                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Proyecto</b>     | Estrategias pedagógicas mediadas por TIC para la gestión de la identidad digital y la reputación online.           |
| <b>Institución</b>  | Liceo Integrado de la Universidad de Nariño.                                                                       |
| <b>Investigador</b> | Jesús Eduardo Rosero Córdoba.                                                                                      |
| <b>Propósito</b>    | Caracterizar el uso de redes sociales y la construcción de identidad digital para diseñar estrategias pedagógicas. |

### 2. SECCIÓN DE PADRES: CONSENTIMIENTO INFORMADO

*Esta sección debe ser diligenciada por el padre, madre o tutor legal.*

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con C.C. \_\_\_\_\_, en mi calidad de Padre / Madre / Acudiente / Tutor / Representante legal del menor \_\_\_\_\_, **AUTORIZO** su participación en esta investigación bajo las siguientes condiciones:

- **Finalidad:** Los nombres y correos se usarán solo para el seguimiento pedagógico y no serán publicados en el informe final.
- **Confidencialidad:** La identidad será protegida; los resultados se presentarán de forma global y estadística.
- **Retiro Voluntario:** Mi hijo(a) puede retirarse en cualquier momento sin dar explicaciones y puedo solicitar la eliminación definitiva de sus datos enviando un correo a: **jroseroc@comunidad.uiix.edu.mx**
- **Uso Académico:** Los datos son exclusivos para la Tesis de Maestría del investigador.

**Firma de quien Autoriza:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

### 3. SECCIÓN DEL ESTUDIANTE: ASENTIMIENTO INFORMADO

*Esta sección debe ser diligenciada por el estudiante tras leer el texto.*

¡Hola! Te invito a participar en mi estudio. Antes de firmar, ten en cuenta:

1. Tu participación es libre; nadie te obliga a responder.

2. Si te sientes incómodo con alguna pregunta, puedes dejar de responder o cerrar la encuesta.
3. Tus respuestas son confidenciales: solo el investigador sabrá quién eres, pero en el trabajo final no aparecerá tu nombre.

**¿Quieres participar?** Marcar con una X: **SÍ** ☐ **NO** ☐

**Firma del Estudiante:** \_\_\_\_\_ **Grado:** 10-2

## Anexo E. Guía de observación de comportamiento digital

<https://acortar.link/vkmFj9>

<https://forms.gle/HSLEADkNfYQsFnfw9>

### GUÍA DE OBSERVACIÓN DE COMPORTAMIENTO DIGITAL

#### (DIAGNÓSTICO)

|                           |                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Proyecto</b>           | Estrategia pedagógica mediada por TIC para el fortalecimiento de la identidad digital y la reputación online.                                                                    |
| <b>Unidad de análisis</b> | Estudiantes de educación básica secundaria. Grado 10-2 – Liceo Integrado de la Universidad de Nariño.                                                                            |
| <b>Propósito</b>          | Identificar patrones de comportamiento, niveles de competencia y riesgos en la gestión de la identidad digital, con el fin de fundamentar el diseño de la estrategia pedagógica. |
| <b>Técnica</b>            | Observación estructurada no participante en contexto natural.                                                                                                                    |
| <b>Resultado esperado</b> | Recursos para el diseño de actividades orientadas al fortalecimiento de la identidad digital y Alfabetización Mediática e Informacional.                                         |

#### 1. INSTRUCCIONES GENERALES

- Observe comportamientos relacionados con el uso de entornos digitales, interacción en línea y gestión de identidad digital.
- Registre el nivel de desempeño según la escala establecida.
- Fundamente cada valoración en evidencias observables, evitando inferencias subjetivas.
- Utilice el espacio de notas de campo para registrar:
  - Gestos
  - Reacciones
  - Silencios
  - Conductas emergentes

## 2. ESCALA DE VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO

| NIVEL | CATEGORÍA | DESCRIPCIÓN                                 |
|-------|-----------|---------------------------------------------|
| 0     | Nulo      | No se evidencia la conducta                 |
| 1     | Bajo      | Evidencia mínima o comportamiento de riesgo |
| 2     | Básico    | Evidencia limitada o poco consistente       |
| 3     | Alto      | Evidencia adecuada y consistente            |
| 4     | Superior  | Evidencia crítica, reflexiva y autónoma     |

## 3. IDENTIFICACIÓN Y DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

**Código Alfanumérico del Estudiante:** \_\_\_\_\_

*Usar el formato EST-00. Esto garantiza la Política de Privacidad*

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Género:**

**Masculino:** \_\_\_\_\_

**Femenino:** \_\_\_\_\_

**Otro / Prefiero no decirlo:** \_\_\_\_\_

**Fecha de la Sesión de Observación:** \_\_\_\_\_

**Hora de Inicio:** \_\_\_\_\_

**Hora de Fin:** \_\_\_\_\_

#### 4. MATRIZ DE REGISTRO SISTEMÁTICO

| Dimensiones e Indicadores                                                                          | ¿Se evidencia?<br>(SI/NO) | Nivel<br>(0-4) | Evidencias / Notas de Campo<br>(Gestos, reacciones, silencios) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>1. GESTIÓN DE LA IDENTIDAD Y TECNOPERSONA</b>                                                   |                           |                |                                                                |
| 1.1 Utiliza identificadores reales en contextos académicos digitales                               |                           |                |                                                                |
| 1.2 Muestra coherencia entre su identidad física y su identidad digital                            |                           |                |                                                                |
| 1.3 Gestiona su autoimagen sin depender excesivamente de métricas de validación (likes/seguidores) |                           |                |                                                                |
| 1.4 Expresa intereses personales o académicos en entornos digitales                                |                           |                |                                                                |
| 1.5 Proyecta una identidad digital consciente e intencionada                                       |                           |                |                                                                |
| 1.6 Regula el contenido que comparte según el contexto                                             |                           |                |                                                                |
| <b>2. COMPETENCIAS AMI (ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL)</b>                              |                           |                |                                                                |
| 2.1 Selecciona información digital evaluando su veracidad                                          |                           |                |                                                                |
| 2.2 Contrasta información mediante diferentes fuentes                                              |                           |                |                                                                |
| 2.3 Identifica sesgos e intencionalidades en contenidos digitales                                  |                           |                |                                                                |
| 2.4 Interpreta críticamente contenidos de redes sociales                                           |                           |                |                                                                |
| 2.5 Participa activamente en interacciones digitales (comentarios, debates)                        |                           |                |                                                                |
| 2.6 Produce contenido digital con intención reflexiva o transformadora (prosumidor)                |                           |                |                                                                |
| <b>3. PRIVACIDAD, SEGURIDAD Y HUELLA DIGITAL</b>                                                   |                           |                |                                                                |
| 3.1 Configura opciones de privacidad en sus perfiles digitales                                     |                           |                |                                                                |
| 3.2 Evita compartir información personal sensible                                                  |                           |                |                                                                |
| 3.3 Evalúa riesgos antes de publicar contenido                                                     |                           |                |                                                                |
| 3.4 Reconoce la permanencia y trazabilidad de la huella digital                                    |                           |                |                                                                |
| 3.5 Aplica prácticas de protección digital                                                         |                           |                |                                                                |
| 3.6 Identifica riesgos como ciberacoso, suplantación o phishing                                    |                           |                |                                                                |

|                                                                   |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <b>4. ÉTICA Y RELACIONES INTERPERSONALES (NETIQUETA)</b>          |  |  |  |
| 4.1 Aplica normas de respeto en entornos digitales                |  |  |  |
| 4.2 Utiliza lenguaje adecuado y respetuoso en interacciones       |  |  |  |
| 4.3 Respeta opiniones diversas en espacios virtuales              |  |  |  |
| 4.4 Participa en debates con comunicación asertiva y constructiva |  |  |  |
| 4.5 Evita conductas conflictivas o agresivas en línea             |  |  |  |
| 4.6 Respeta la privacidad y derechos digitales de otros           |  |  |  |

## 5. OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS (DIARIO REFLEXIVO)

*Espacio para registrar reacciones emocionales, lenguaje corporal y fenómenos emergentes detectados durante la inmersión en el campo.*

---

---

---

---

---

---

## 6. CONSIDERACIONES METODOLOGICAS

- El instrumento se deriva de la operacionalización de variables del estudio.
- Su propósito es diagnóstico, no evaluativo de intervención.
- Será sometido a validación por juicio de expertos mediante índice de validez de contenido (IVC).
- Permite triangulación con:
  - Cuestionario CIDE
  - Rúbrica de evaluación de competencias

## 7. VALIDACIÓN POR EXPERTOS

| <b>Criterio</b> | <b>Descripción</b>       |
|-----------------|--------------------------|
| Claridad        | Redacción comprensible   |
| Pertinencia     | Relación con la variable |
| Coherencia      | Alineación teórica       |
| Visibilidad     | Posibilidad de registro  |
| Relevancia      | Utilidad educativa       |

FIN DOCUMENTO.

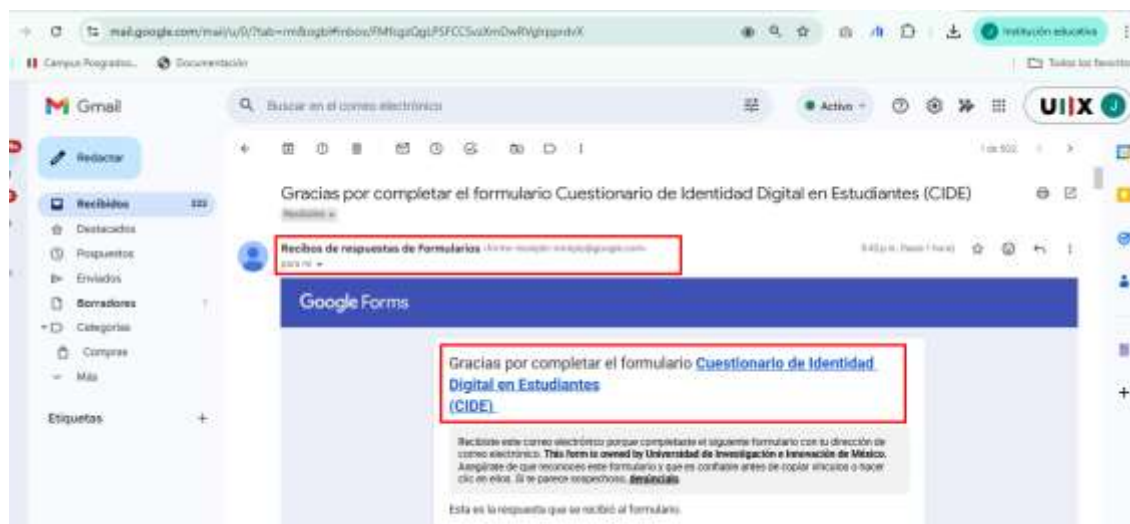
## Anexo F. Evidencias del trabajo de campo

### Ilustración 4 Evidencia de trabajo de Campo - Socialización



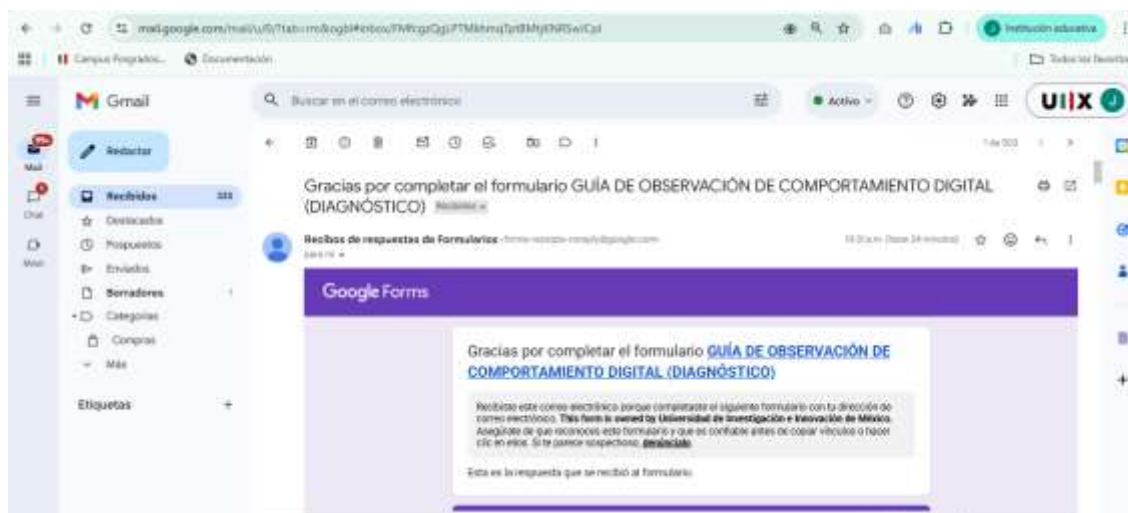
Nota: Socialización del proyecto de investigación ante comunidad educativa, explicación del propósito, alcance y políticas establecidas para la misma. Se conto con 54 asistentes. Se anonimiza participantes en consecuencia de la política de tratamiento de datos. Fuente: Esta investigación.

### Ilustración 5 Evidencia Diligenciamiento de Formulario CIDE



Nota: Una vez desplegado el instrumento de recolección, se recibieron las notificaciones de las respuestas enviadas por los participantes. Asimismo, se remitió a cada estudiante un comprobante vía correo electrónico con el registro de sus respuestas para garantizar la transparencia y verificación de la información. Se obtuvo un total de 48 respuestas. Fuente: Esta investigación.

Ilustración 6 Evidencia Diligenciamiento de Registros de Observación



**Nota:** Versión digital del Anexo E. Los registros recolectados se consolidan automáticamente en una matriz, facilitando el procesamiento de datos para su análisis y posterior triangulación. **Fuente:** Esta investigación.

## Anexo G. Base de Datos Cuantitativa (Cuestionario CIDE)

El procesamiento de la información se realizó mediante la estructuración de una matriz de datos digital. Como resultado de la aplicación del Cuestionario de Identidad Digital en Estudiantes (CIDE), se consolidó una base de datos técnica en la que cada uno de los 49 participantes aportó un total de 44 datos específicos, que abarcan desde variables sociodemográficas y frecuencias de uso, hasta los indicadores actitudinales de las cuatro dimensiones del estudio. Este volumen de información permite un análisis descriptivo detallado, garantizando la trazabilidad y auditabilidad de los hallazgos que fundamentan la propuesta pedagógica.

<https://acortar.link/knQIYN> (acceso a base de datos – Respuestas CIDE)

### Ilustración 7 Muestra de BD Cuantitativa (Cuestionario CIDE)

|    | ¿Cuál es tu género? | ¿Cuánto tiempo aproximadamente pasas al día? | ¿En qué momentos utilizas con mayor frecuencia? | ¿Cuál es la red social que utilizas con mayor frecuencia? | ¿Utilizas Internet todos los días para actividades? |
|----|---------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1  | Femenino            | D: Entre 2 y 4 horas                         | C: Después de clases                            | B: TikTok                                                 |                                                     |
| 2  | Femenino            | E: Más de 4 horas                            | B: En la noche                                  | B: TikTok                                                 |                                                     |
| 3  | Masculino           | E: Más de 4 horas                            | C: Después de clases                            | B: TikTok                                                 |                                                     |
| 4  | Masculino           | D: Entre 4 y 6 horas                         | A: Fin de semana                                | C: WhatsApp                                               |                                                     |
| 5  | Femenino            | E: Más de 4 horas                            | B: En la noche                                  | A: Instagram                                              |                                                     |
| 6  | Masculino           | E: Más de 4 horas                            | B: En la noche                                  | B: TikTok                                                 |                                                     |
| 7  | Femenino            | D: Entre 4 y 6 horas                         | C: Después de clases                            | A: Instagram                                              |                                                     |
| 8  | Femenino            | E: Más de 4 horas                            | B: En la noche                                  | B: TikTok                                                 |                                                     |
| 9  | Masculino           | D: Entre 4 y 6 horas                         | A: En la mañana                                 | C: Facebook                                               |                                                     |
| 10 | Femenino            | E: Más de 4 horas                            | B: En la noche                                  | B: Instagram                                              |                                                     |
| 11 | Femenino            | E: Más de 4 horas                            | C: Después de clases                            | B: TikTok                                                 |                                                     |

Nota: La presente matriz técnica contiene el vaciado sistemático de la información recolectada. Se presenta una muestra de los registros de los 49 participantes, donde cada fila corresponde a un estudiante. Cada registro individual aporta 44 datos obtenidos del instrumento, organizados en columnas que corresponden a los ítems de caracterización y a la escala Likert de 1 a 5 aplicada en las dimensiones de Identidad Digital, AMI, Privacidad y Ética. Fuente: Esta investigación.



## **Anexo I. Instrumento de Validación por Expertos (Delphi)**

<https://acortar.link/pbXvbX>

<https://forms.gle/oYmoYQCZ9RjTzGuK8>

Instrumento de validación por juicio de expertos basado en el método Delphi para valorar la pertinencia, coherencia, factibilidad y aplicabilidad de una propuesta pedagógica mediada por TIC con enfoque AMI.

### **1. DATOS DEL EXPERTO**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Formación académica:** \_\_\_\_\_

**Área de especialidad:** \_\_\_\_\_

**Años de experiencia:** \_\_\_\_\_

**Institución:** \_\_\_\_\_

### **2. INSTRUCCIONES**

Estimado experto:

Se solicita evaluar la propuesta pedagógica titulada:

“Estrategia mediada por TIC con enfoque AMI para la gestión de la identidad digital”

Valore cada ítem según los siguientes criterios:

| Valor | Interpretación |
|-------|----------------|
| 1     | Deficiente     |
| 2     | Aceptable      |
| 3     | Adecuado       |
| 4     | Excelente      |

### 3. MATRIZ DE VALIDACIÓN

| DIMENSIÓN 1: PERTINENCIA                       |                                                                  |                          |                          |                          |                          |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ítem                                           | Descripción                                                      | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| 1                                              | La propuesta responde al problema de investigación identificado  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2                                              | Los objetivos son coherentes con la problemática planteada       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3                                              | La estrategia se ajusta al contexto educativo del LIUN           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DIMENSIÓN 2: COHERENCIA DIDÁCTICA              |                                                                  |                          |                          |                          |                          |
| Ítem                                           | Descripción                                                      | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| 4                                              | Existe coherencia entre objetivos, actividades y evaluación      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5                                              | El modelo pedagógico (AMI) está correctamente aplicado           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6                                              | Las actividades promueven el pensamiento crítico digital         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DIMENSIÓN 3: FACTIBILIDAD                      |                                                                  |                          |                          |                          |                          |
| Ítem                                           | Descripción                                                      | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| 7                                              | La propuesta es viable en el contexto institucional              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8                                              | Los recursos planteados son suficientes y accesibles             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9                                              | El tiempo de implementación es adecuado                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DIMENSIÓN 4: CLARIDAD Y ESTRUCTURA             |                                                                  |                          |                          |                          |                          |
| Ítem                                           | Descripción                                                      | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| 10                                             | La redacción de la propuesta es clara y comprensible             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11                                             | Los conceptos teóricos están correctamente definidos             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12                                             | La estructura de la propuesta es lógica y organizada             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DIMENSIÓN 5: APLICABILIDAD E IMPACTO FORMATIVO |                                                                  |                          |                          |                          |                          |
| Ítem                                           | Descripción                                                      | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| 13                                             | La propuesta promueve el uso responsable de la identidad digital | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14                                             | Favorece la formación de ciudadanía digital crítica              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15                                             | Tiene potencial de replicabilidad en otros contextos             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**4. OBSERVACIONES DEL EXPERTO**

---

---

---

---

**5. SUGERENCIAS PARA FORTALACER LA PROPUESTA**

---

---

---

---

**6. CONCEPTO FINAL**

Marque una opción:

- ☐ APROBADO
- ☐ APROBADO CON AJUSTES
- ☐ NO APROBADO

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_