

El uso de los teléfonos inteligentes, computadoras, redes sociales y su relación con las emociones y el desempeño académico de los estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Distrital Atenas en Bogotá

Glottmann Triana González

Lizeth Rodríguez Pérez

Asesora

Blanca Milena Sáenz Clavijo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela Ciencias de la Educación ECEDU

Maestría en Educación

2026

Agradecimientos

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a los estudiantes, familias, docentes y directivos de la Institución Educativa Atenas por su apoyo y decidida colaboración, quienes durante el trayecto de esta investigación siempre demostraron su diligencia y oportunidad en cada una de las etapas de este proceso.

A la docente Laura Cala por su compromiso incondicional en la revisión de los instrumentos de recolección de información, al docente Alexander Gómez por ser quien realizó el pilotaje de las entrevistas a los docentes, a la señora Rectora Adriana Vega quien junto con el Equipo Directivo nos abrió las puertas de la IED Atenas y a la señora Directora de este trabajo de investigación, quien desde el primer día mostró su decidido acompañamiento, orientación y que gracias a su sabiduría nos supo guiar por este hermoso camino de la investigación.

Resumen

El uso de teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales, en la vida escolar de los adolescentes, transforma las dinámicas pedagógicas y los procesos emocionales. Aunque la literatura reporta asociaciones entre la exposición digital, dificultades de concentración y bajo rendimiento académico (Small et al., 2020), en contextos de instituciones educativas distritales de Bogotá persiste un vacío sobre su incidencia conjunta en las emociones y el desempeño estudiantil. La presente investigación analizó la relación entre el uso de dispositivos digitales, las emociones y el desempeño académico en estudiantes de grado undécimo de la IED Atenas. Se adoptó un enfoque de métodos mixtos bajo un diseño explicativo secuencial (DEXPLIS) (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En la fase cuantitativa, los datos fueron organizados y analizados mediante tablas y gráficos elaborados en Excel, con el propósito de identificar tendencias y patrones de comportamiento relacionados con el uso de dispositivos digitales, las emociones y el desempeño académico. Posteriormente, en la fase cualitativa, los resultados obtenidos en la encuesta fueron examinados con mayor profundidad mediante entrevistas semiestructuradas dirigidas a docentes. Esta información fue analizada con apoyo del software ATLAS.ti, empleando un proceso progresivo de construcción y refinamiento de categorías analíticas inspirado en los principios de la Teoría Fundamentada propuestos por Strauss y Corbin (1998). Los hallazgos evidencian que el uso intensivo de dispositivos digitales durante varias horas al día se relaciona con manifestaciones de ansiedad e irritabilidad, las cuales pueden incidir en los procesos de atención, concentración y desempeño académico (Twenge, 2019).

Palabras claves: celulares inteligentes, computadoras, redes sociales, emociones, desempeño académico.

Abstract

The use of smartphones, computers, and social media in adolescents' school lives transforms pedagogical dynamics and emotional processes. Although the literature reports associations between digital exposure, concentration difficulties, and low academic performance (Small et al., 2020), a gap remains in research on the combined impact of these factors on emotions and student performance in Bogotá's public schools. This research analyzed the relationship between digital device use, emotions, and academic performance in eleventh-grade students at the Atenas Educational Institution. A mixed-methods approach was adopted using a sequential explanatory design (DEXPLIS) (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). In the quantitative phase, data were organized and analyzed using tables and graphs created in Excel to identify trends and patterns of behavior related to digital device use, emotions, and academic performance. Subsequently, in the qualitative phase, the survey results were examined in greater depth through semi-structured interviews with teachers. This information was analyzed using ATLAS.ti software, employing a progressive process of constructing and refining analytical categories inspired by the principles of Grounded Theory proposed by Strauss and Corbin (1998). The findings show that intensive use of digital devices for several hours a day is related to manifestations of anxiety and irritability, which can affect attention, concentration, and academic performance (Twenge, 2019).

Keywords: Smartphones, computers, social networks, emotions, academic performance

Tabla de Contenido

Planteamiento del Problema	18
Justificación	21
Objetivos.....	25
Objetivo General.....	25
Objetivos Específicos.....	25
Marco teórico.....	26
El Uso de los Teléfonos Inteligentes y el Computador en el Contexto Educativo.	26
El Uso de la Internet	28
Hiperconectividad y Autorregulación.....	31
Las Redes Sociales y su Relación con las Emociones	34
Desempeño Escolar.....	41
La Atención y Concentración	43
Los Trastornos del Sueño.....	46
Marco conceptual.....	53
Las Emociones	53
Desempeño Escolar.....	53
Dispositivos Móviles	53
Redes Sociales	53
Inteligencia Emocional	54
Dificultades de Aprendizaje.....	54
Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	55
Estado del Arte.....	56

Marco Legal.....	63
Marco Contextual	67
Diseño Metodológico.....	69
Procedimiento de la Investigación	71
Fase 1. Diagnóstico inicial (Cuan).....	71
Fase 2. Profundización (Cual).....	71
Fase 3. Análisis e Integración	72
Fase 4. Devolución y Validación Social	72
Diseño de los Instrumentos.....	77
Aplicación de los Instrumentos de Medición.....	78
Recolección de Datos.....	79
Diseño, Validación y Aplicación de los Instrumentos de Medición.....	79
Encuesta Estructurada para Estudiantes.....	79
Entrevistas semiestructuradas a Docentes y Directivos Docentes	79
Recolección de Datos.....	80
Consentimientos Informados	80
Población y Muestra	80
Análisis de Resultados	82
Análisis de Resultados Cuantitativos.....	82
Análisis de Resultados Cualitativos a Entrevista a Docentes	112
Caracterización de los participantes.....	114
Análisis de Resultados ATLAS.ti. Gráficos de Sankey y Co-ocurrencias	116
Análisis de la Percepción Docente sobre el Impacto Emocional de las TIC	116

Desempeño Académico y Uso de las TIC: Dimensión Pedagógica y Factores de Mediación en el Uso de TIC	121
Dimensión Pedagógica y Factores de Mediación en el Uso de TIC.....	126
Co-ocurrencias entre Categorías Pedagógicas y Emocionales: la Tecnología como Fenómeno Multidimensional	130
Flujo Semántico entre Dimensiones Pedagógica y Emocional: la Autorregulación como Nudo Crítico	134
Análisis a las Entrevistas Aplicadas a los Directivos Docentes	138
Caracterización de los Directivos Docentes Participantes.....	138
Dimensión Emocional, Pedagógica e Institucional desde la Perspectiva Directiva.....	139
La institución como Red de Protección: Intervención, Familia y Corresponsabilidad Digital	140
Dimensión Pedagógica e Institucional del Uso de las TIC.....	145
Emociones y Uso de Tecnologías.....	149
Discusión de resultados	153
Recomendaciones	159
Conclusiones.....	161
Apéndices.....	186

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Cronograma</i>	76
Tabla 2 <i>Categorías de análisis de análisis cualitativo</i>	116
Tabla 3 <i>Caracterización de los docentes participantes en la entrevista</i>	119
Tabla 4 <i>Tabla de co-ocurrencias entre códigos del eje pedagógico y emocional ATLAS.ti</i>	135
Tabla 5 <i>Caracterización de los directivos docentes</i>	143

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Diseño metodológico</i>	75
Figura 2 <i>Datos de género de los participantes</i>	84
Figura 3 <i>Estudiantes que tienen celular propio</i>	85
Figura 4 <i>Estudiantes con red de Wi-fi en sus hogares</i>	86
Figura 5 <i>Estudiantes con datos móviles en su celular</i>	87
Figura 6 <i>Páginas o contenidos que consumen con más frecuencia los participantes</i>	88
Figura 6A <i>Páginas o contenidos que consumen con más frecuencia los participantes</i>	89
Figura 7 <i>Frecuencia de uso de celular, computador y redes sociales por parte de los encuestados</i>	90
Figura 8 <i>Tiempo de permanencia al día en dispositivos electrónicos para actividades recreativas</i>	90
Figura 9 <i>Frecuencia de realización de actividades académicas, tareas de investigación clases virtuales en dispositivos electrónicos</i>	91
Figura 10 <i>Emociones experimentan los estudiantes con más frecuencia cuando usan dispositivos electrónicos de su preferencia</i>	93
Figura 11 <i>Efectos por el uso de dispositivos electrónicos por más de 3 horas seguidas en los participantes</i>	94
Figura 12 <i>Nerviosismo o inquietud por no poder acceder a dispositivos electrónicos</i>	95
Figura 13 <i>Uso autorizado de dispositivos electrónicos durante las clases</i>	96
Figura 14 <i>Uso del celular en clases para actividades diferentes a las académicas</i>	97
Figura 15 <i>Distracción en clase por el uso de dispositivos electrónicos</i>	98

Figura 16 <i>Interferencia de la atención o concentración por el uso de dispositivos electrónicos.....</i>	99
Figura 17 <i>El uso de dispositivos electrónicos en relación con el mejoramiento del rendimiento académico.....</i>	99
Figura 18 <i>Llamados de atención por el uso del celular en las actividades académicas</i>	100
Figura 19 <i>Exposición a contenidos en dispositivos con pantallas como celular televisor computador mientras consumen alimentos.....</i>	101
Figura 20 <i>Dificultad conciliar el sueño por el uso de dispositivos electrónicos.....</i>	102
Figura 21 <i>Límites en el hogar para el uso de dispositivos electrónicos.....</i>	102
Figura 22 <i>Tenencia de televisor en la habitación</i>	103
Figura 23 <i>Conversaciones familiares o momentos sociales que se pierden por el uso de dispositivos electrónicos.....</i>	104
Figura 24 <i>Uso de streaming celular o videojuegos hasta tarde de la noche o la madrugada.....</i>	104
Figura 25 <i>Consciencia de las consecuencias del uso excesivo e inadecuado de los dispositivos electrónicos.....</i>	105
Figura 26 <i>Distracción con dispositivos electrónicos versus actividad deportiva.....</i>	106
Figura 27 <i>Consciencia del uso en excesivo de los dispositivos electrónicos.....</i>	106
Figura 28 <i>Adopción de estrategias de autorregulación en el uso de dispositivos electrónicos por parte de los encuestados.....</i>	107
Figura 29 <i>Reducción del tiempo de lectura de libros impresos por el uso de dispositivos electrónicos.....</i>	108
Figura 30 <i>Reducción del tiempo de interacción con amigos por el uso de dispositivos electrónicos</i>	108

Figura 31 <i>Recomendaciones de los docentes sobre el uso responsable de dispositivos electrónicos.....</i>	109
Figura 32 <i>Orientación sobre el uso adecuado de los dispositivos electrónicos por parte de los padres o acudientes.....</i>	110
Figura 33 <i>Establecimiento de horarios o límites personales para el uso de dispositivos electrónicos.</i>	110
Figura 34 <i>Comprensión de los temas académicos y obtención de buenos resultados con el uso de dispositivos electrónicos.....</i>	111
Figura 35 <i>Dificultad en la concentración durante las clases o en el desarrollo de tareas por el uso excesivo del computador o celular</i>	112
Figura 36 <i>Horarios específicos para el uso del celular u otros dispositivos electrónicos por parte de los participantes</i>	113
Figura 37 <i>Rutinas u horarios de estudio de los participantes.....</i>	113
Figura 38 <i>Acciones ante uso desmedido del celular o computador por parte de los participantes</i>	114
Figura 39 <i>Personas que orientan al participante sobre el uso responsable de la tecnología...115</i>	115
Figura 40 <i>Red semántica: Dimensión emocional y socioemocional del uso de dispositivos electrónicos.....</i>	121
Figura 41 <i>Red semántica: Desempeño académico y uso de las TIC en el contexto del aula.....</i>	126
Figura 42 <i>Red semántica: Dimensión pedagógica y factores de mediación en el uso de las TIC.131</i>	131
Figura 43 <i>Diagrama de Sankey: Flujo semántico entre categorías pedagógicas y emocionales en el discurso docente, ATLAS.ti.....</i>	139

Figura 44 <i>Red semántica: Acompañamiento familiar e intervención institucional (directivos docentes, ATLAS.ti)</i>	145
Figura 45 <i>Red semántica: Dimensión pedagógica e institucional del uso de TIC a directivos docentes ATLAS.ti</i>	150
Figura 46 <i>Red semántica: Dimensión emocional y comportamiento estudiantil (directivos docentes, ATLAS.ti)</i>	154

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Consentimiento informado a familias y estudiantes</i>	190
Apéndice B <i>Consentimiento informado a docentes y directivos docentes</i>	191
Apéndice C <i>Instrumento de recolección de información 1- Encuesta estudiantes</i>	192
Apéndice D <i>Instrumento de recolección de información 2 - Entrevista docentes</i>	202
Apéndice E <i>Instrumento de recolección de información 3 - Entrevista directivos</i>	208
Apéndice F <i>Rúbrica de evaluación 1 - Encuesta estudiantes</i>	212
Apéndice G <i>Rúbrica de evaluación 2 - Entrevista docentes</i>	215
Apéndice H <i>Rúbrica de evaluación 3 - Entrevista directivos</i>	218
Apéndice I <i>Oficio solicitando autorización de la investigación a rectoría</i>	221
Apéndice J <i>Respuesta autorización desarrollo de la investigación a rectoría</i>	223

Introducción

Durante las últimas décadas, la expansión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha modificado profundamente las dinámicas sociales, culturales y educativas, configurando nuevos escenarios para el aprendizaje y la interacción humana. En este contexto, el uso de teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales ocupan un lugar central en la vida cotidiana de los adolescentes, quienes los utilizan no solo para comunicarse, sino también para entretenerse, como espacios de socialización, entretenimiento y construcción de identidad. Esta realidad ha generado un creciente interés en el campo educativo por comprender sus implicaciones en los procesos de aprendizaje, las dinámicas escolares y el desarrollo socioemocional de los estudiantes.

Diversos estudios han mostrado que las tecnologías si bien el uso de las tecnologías pueden constituirse en recursos valiosos para apoyar los procesos de aprendizaje y fortalecer la motivación de los estudiantes cuando su uso se encuentra orientado por propósitos pedagógicos claros (Ábalos-Aguilera et al., 2024; Guillén et al., 2022), su uso intensivo y no regulado se ha asociado con dificultades en la atención, el desempeño académico y la regulación emocional de los estudiantes (Twenge, 2019; Brand et al., 2010; Granados et al., 2020). Asimismo, estudios en contextos latinoamericanos evidencian que el uso prolongado de dispositivos digitales puede asociarse con fenómenos como la dependencia tecnológica, el aislamiento social y conflictos en los procesos de convivencia (Pinargote-Baque & Cevallos-Cedeño, 2020; Ensuncho Hoyos & Aguilar Rivero, 2022).

A pesar de estos avances, el análisis de estas variables ha tendido a desarrollarse de manera fragmentada. Mientras algunos estudios se centran su atención en las implicaciones de la tecnologías digitales en el desempeño académico, otros priorizan el análisis de sus

repercusiones emocionales y sociales, evidenciando la necesidad de abordajes más integrales que permitan comprender la interacción entre estos factores. Esta separación limita la comprensión integral del fenómeno, ya que en la experiencia cotidiana de los estudiantes estas dimensiones se encuentran interrelacionadas. En consecuencia, persiste un vacío en la investigación en cuanto al abordaje conjunto del uso de dispositivos digitales, las emociones y el desempeño académico, particularmente en contextos educativos específicos.

En el contexto colombiano, y especialmente en las instituciones educativas distritales de Bogotá, esta problemática adquiere características particulares asociadas a factores sociales, económicos y culturales. En la Institución Educativa Distrital Atenas, ubicada en la localidad de San Cristóbal, se evidencia un uso frecuente de redes sociales y teléfonos inteligentes de parte de los estudiantes de grado 11, así como preocupaciones institucionales relacionadas con la atención en el aula, el cumplimiento de las responsabilidades académicas y la gestión de las emociones en entornos digitales. Sin embargo, estas situaciones no han sido objeto de un análisis sistemático que permita comprender las relaciones existentes entre dichas variables en este contexto específico.

A partir de lo anterior, el propósito de esta investigación se radica en determinar cuál es la relación entre el uso de teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales, y las emociones y el desempeño académico de los estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Distrital Atenas en Bogotá. La relevancia de abordar este fenómeno se sustenta en la necesidad de generar conocimiento contextualizado que permita superar aproximaciones generalistas y contribuir a la comprensión de fenómenos educativos situados. Para ello se requiere caracterizar los patrones de uso de estos dispositivos, identificar las emociones asociadas a su utilización y establecer su relación con el desempeño académico.

El valor fundamental de este estudio se articula a través de tres ejes esenciales. En primer lugar, en el plano social, responde a la creciente preocupación cómo las dinámicas tecnológicas permean la dimensión afectiva y la salud emocional de la población juvenil. En segundo lugar, en el ámbito educativo, aporta elementos para comprender cómo estas prácticas digitales inciden en las trayectorias de aprendizaje y en los logros académicos. En tercer lugar, en el plano teórico, contribuye a la interconexión entre los campos de la educación digital y la educación emocional, proponiendo una mirada integradora que permita analizar la interacción entre estas variables.

Este estudio se desarrolla bajo la ruta de los métodos mixtos, adoptando un Diseño Explicativo Secuencial (DEXPLIS) (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). La investigación posee un diseño no experimental de corte transversal (Monje, 2011). El proceso se organiza en dos etapas consecutivas: una fase inicial cuantitativa de caracterización y una segunda fase cualitativa de profundización. Esta estructura permite que las percepciones de los docentes actúen como elementos explicativos de las tendencias identificadas en los estudiantes, garantizando la transparencia y el rigor del proceso investigativo (Rodríguez Gómez & Valldeoriola Roquet, 2014).

El proceso investigativo se estructurará en cuatro fases. La primera será el diagnóstico inicial, que incluirá la aplicación de encuestas y la recolección de información documental. La segunda será la fase de profundización, en la que se desarrollarán entrevistas que profundicen en el estudio de la interacción entre los dispositivos digitales, las redes sociales, las emociones y el desempeño escolar. La tercera fase se articulará en torno al análisis de datos, instrumentado mediante procesos de categorización abierta, axial y selectiva (Strauss & Corbin, 1998), asistido por el software ATLAS.ti para el procesamiento de la información cualitativa, La información

cuantitativa fue organizada y analizada mediante matrices de sistematización y representaciones gráficas que permitieron identificar tendencias, patrones de uso y percepciones predominantes entre los estudiantes. Posteriormente, estos resultados fueron contrastados con la información obtenida en las entrevistas y con los referentes teóricos del estudio mediante un proceso de triangulación de la información. Finalmente, en la cuarta fase se realizará un encuentro de devolución de resultados con la comunidad educativa, en el que se presentarán los hallazgos y se recogerán sugerencias de estudiantes, docentes y directivos. Este ejercicio permitirá validar la interpretación de la información, fortalecer la pertinencia de los hallazgos y construir de manera colaborativa recomendaciones pedagógicas contextualizadas.

Planteamiento del Problema

En el panorama educativo global, la integración de dispositivos digitales ha reconfigurado los procesos de socialización adolescente, generando tensiones entre la conectividad y el bienestar integral. A nivel internacional, Small et al. (2020) advierten que la exposición prolongada a estas tecnologías genera modificaciones neurobiológicas que afectan de manera negativa la atención y las funciones ejecutivas. Esta preocupación es compartida por el ONTSI (2023), cuyo reporte técnico señala que incremento en el consumo de internet y el uso de plataformas sociodigitales actúa como un factor de riesgo que puede exacerbar vulnerabilidades psicológicas y perjudica la salud mental de las personas.

En el entorno pedagógico, la presencia constante de teléfonos inteligentes y computadoras ha generado una interferencia directa en los procesos de aprendizaje formal. El reporte de ONTSI (2023) destaca que la falta de higiene digital y el desplazamiento de las horas de descanso por la conectividad nocturna, derivan en un letargo cognitivo que afecta el desempeño escolar. Bajo esta línea, Cervantes Olivera (2025) argumenta que el uso desmedido de plataformas impacta en las emociones de los adolescentes, condicionando su bienestar a la búsqueda de validación digital y sentido de pertenencia, lo que desplaza el interés por las metas académicas.

A nivel local, la situación en Bogotá refleja estas tendencias, evidenciando una brecha en la capacidad de autorregulación de los jóvenes frente a los estímulos virtuales. Según Cuevas Carrillo et al. (2026), el impacto de las plataformas sociodigitales en adolescentes bogotanos se

traduce en cuadros de ansiedad y desregulación afectiva que permean el entorno institucional. En la IED Atenas, se observa que los estudiantes de grado 11 presentan signos de irritabilidad, fatiga y un descenso en sus indicadores de logro, lo que plantea la pertinencia de examinar el vínculo entre la adopción de dichas tecnologías y la estabilidad emocional de los usuarios.

Investigaciones recientes sugieren que el uso intensivo de teléfonos inteligentes y computadoras puede generar un impacto multidimensional en los adolescentes, que se manifiesta en la desregulación emocional y en el detrimento del desempeño académico por interferencia digital (Twenge, 2019; ONTSI, 2023; Cervantes Olivera, 2025). Esta tendencia, documentada en contextos internacionales y latinoamericanos, se hace visible también en la IED Atenas, donde docentes y directivos reportan dificultades crecientes en la atención, la convivencia y el desempeño de los estudiantes de grado 11.

Resulta fundamental realizar este estudio para aportar evidencia científica que oriente la labor de orientación escolar hacia el fortalecimiento de la resiliencia digital y el bienestar integral del estudiantado. La investigación se enfoca en la problemática actual debido a que el auge de la tecnología representa un desafío constante para la autorregulación de los jóvenes, quienes integran de manera masiva los dispositivos digitales en su cotidianidad sin contar necesariamente con las herramientas para gestionar su impacto emocional y académico. Este estudio analiza cómo dichas prácticas digitales en la IED Atenas interfieren en los procesos de atención y en el bienestar socioemocional de los estudiantes de grado 11.

Ante este escenario, se plantea la siguiente interrogante de investigación:

¿Cómo influye el uso de los teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales en las emociones y el desempeño escolar de los estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Distrital Atenas en Bogotá?

Justificación

El uso de los teléfonos inteligentes, las computadoras y las redes sociales en la vida escolar de los adolescentes constituye un fenómeno de alta relevancia contemporánea en el contexto actual, dado que ha transformado no solo las prácticas pedagógicas, sino también las dinámicas sociorelacionales y afectivas de los estudiantes. Si bien las tecnologías digitales facilitan el acceso al conocimiento, su uso intensivo y no regulado se ha asociado con la sobreexposición a pantallas, la disminución de las interacciones presenciales y afectaciones en el bienestar socioemocional (Twenge, 2019).

Al respecto, el Boletín Trimestral de las TIC (2022) del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones informó que el acceso a internet móvil superó los 38 millones al primer trimestre de ese año. Esta masificación tecnológica permea la cotidianidad de los adolescentes en instituciones públicas, donde la conectividad constante facilita distracciones y dificultades emocionales que coinciden con las alertas docentes sobre el bajo desempeño académico en la educación media.

Pese a la amplia presencia de estos dispositivos electrónicos en la vida de los adolescentes, existe un vacío de conocimiento en el contexto local, especialmente en Bogotá y en colegios distritales, donde son escasos los estudios que analicen de manera integral cómo el uso no académico de teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales se relaciona simultáneamente con las emociones y el desempeño académico. La literatura científica previa ha priorizado el análisis de fenómenos aislados como la adicción digital, el ciberacoso o la baja

atención, pero no en la interacción conjunta de estas variables. Comprender esas relaciones en estudiantes de educación media resulta fundamental para orientar decisiones pedagógicas y de política educativa.

La motivación de esta investigación surge tanto de una inquietud personal como profesional. Como docentes en formación e investigadores interesados con el bienestar multidimensional de los estudiantes, reconocemos que los estudiantes de grado 11 atraviesan una etapa decisiva, marcada por altas exigencias académicas, cuestionamientos sobre su proyecto de vida y una fuerte influencia de los entornos digitales. Analizar esta problemática en la Institución Educativa Distrital Atenas es especialmente pertinente, dado que este contexto refleja las realidades de miles de jóvenes en colegios públicos de Bogotá.

La pertinencia del estudio también se sustenta en el marco legal vigente. La Ley 1620 de 2013 que creó el Sistema Nacional de Convivencia Escolar, cuyo propósito es garantizar ambientes escolares seguros y promover el desarrollo emocional de los estudiantes (Congreso de la República de Colombia, 2013). Más recientemente, la Ley 2383 de 2024 estableció la obligatoriedad de incorporar la educación socioemocional de manera transversal en el currículo, reconociendo la importancia de la gestión emocional para el bienestar integral y la permanencia escolar (Congreso de la República de Colombia, 2024). Estas normativas complementan las orientaciones del MEN (2022) y organismos internacionales insisten en que la educación contemporánea debe formar ciudadanos críticos, emocionalmente competentes y capaces de desenvolverse en sociedades altamente digitalizadas.

En cuanto al aporte científico, esta investigación es doble. En el plano teórico, contribuye a articular categorías de la inteligencia emocional (Goleman, 1995; Bisquerra, 2003) con aportes de la educación digital, dos campos que suelen abordarse por separado. Esta articulación permite comprender con mayor profundidad cómo el uso de teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales influye no solo en los procesos de aprendizaje, sino también en dimensiones emocionales clave como la autorregulación, la motivación y el bienestar subjetivo. En el plano práctico, el estudio generará insumos para la formulación de estrategias pedagógicas contextualizadas que orienten a docentes, estudiantes y familias hacia un uso consciente, equilibrado y seguro de las herramientas tecnológicas, con beneficios directos sobre el desempeño escolar y la gestión emocional.

Asimismo, el estudio aporta a nivel social al contribuir al fortalecimiento del bienestar emocional de los adolescentes, la prevención de riesgos asociados a la hiperconectividad y la promoción de prácticas de uso saludable de la tecnología dentro y fuera del aula. Del mismo modo, se alinea con políticas públicas como el Plan Nacional Decenal de Educación 2016–2026 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 4), que promueven entornos educativos inclusivos, equitativos y orientados a la formación holística del estudiantado.

La viabilidad de esta investigación se sustenta en la delimitación clara de la población, constituida por los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas, lo cual permite un análisis situado y pertinente. Se cuenta con el acceso garantizado a fuentes primarias a través de herramientas para la recopilación de datos, tales como cuestionarios y guiones de entrevista, respaldados por el

consentimiento institucional necesario para el levantamiento de datos. Asimismo, el estudio dispone de los recursos metodológicos y técnicos requeridos para asegurar un desarrollo riguroso, cumpliendo con los estándares de calidad y los cronogramas establecidos por el programa de maestría.

En cuanto a la dimensión operativa, el estudio se apoya en una infraestructura metodológica y técnica que garantiza la validez de los hallazgos. Desde el componente cuantitativo, se dispone de herramientas de procesamiento de datos en Excel, facilitando la organización, sistematización y representación gráfica de la información obtenida a través de las encuestas, lo que permitió identificar tendencias y patrones relacionados con el uso de dispositivos digitales, las emociones y el desempeño académico de los estudiantes. Por otro lado, el análisis cualitativo se fortalece mediante el uso del software ATLAS.ti, el cual permite la codificación rigurosa de las entrevistas y la construcción de redes semánticas que emergen del discurso de los docentes. Esta combinación de recursos técnicos garantiza una rigurosa triangulación de datos, lo que mitiga los sesgos de subjetividad en la interpretación de los hallazgos.

En síntesis, esta investigación pretende abordar una problemática educativa actual y urgente, ofreciendo nuevas perspectivas sobre la influencia del uso de teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales en el bienestar emocional y el desempeño académico de los adolescentes. Su aporte no se restringe al plano teórico, sino que posee la capacidad de incidir directamente en la dinámica comunitaria del centro escolar y de servir como referente para otros

contextos similares, contribuyendo a una educación más inclusiva, equitativa y de calidad en Colombia.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la relación entre el uso de teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales en las emociones y el desempeño académico de los estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Distrital Atenas en Bogotá.

Objetivos Específicos

Caracterizar los patrones de uso académico y no académico de teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales por parte de los estudiantes de grado 11, tanto dentro y fuera del entorno escolar.

Identificar las emociones y las reacciones que experimentan los estudiantes tanto de bienestar o malestar durante y después del uso de estos dispositivos y plataformas digitales.

Describir la percepción de estudiantes, docentes y directivos sobre la relación entre el uso de estos dispositivos y el desempeño académico, considerando aspectos como atención, hábitos de estudio y cumplimiento de tareas.

Analizar la relación entre el uso de teléfonos celulares, computadoras, y redes sociales con las emociones y el rendimiento académico de los estudiantes.

Marco teórico

El presente estudio se ejecuta mediante una rigurosa revisión de la literatura que aborda un conjunto de categorías fundamentales para comprender la relación entre el uso de los teléfonos inteligentes, computadoras, redes sociales y su relación con las emociones y el desempeño escolar de los estudiantes, a continuación, se conceptualizan las siguientes nociones que orientan el análisis, así:

El Uso de los Teléfonos Inteligentes y el Computador en el Contexto Educativo.

Teniendo en cuenta que dentro de la presente investigación se quiere establecer cómo el uso de teléfonos celulares, computadores y redes sociales, se relacionan con las emociones básicas y en el desempeño académico de los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas, Con el fin de organizar el marco teórico, se abordan las siguientes categorías relacionadas con el uso recreativo y académico de los dispositivos digitales: el uso de los teléfonos inteligentes y el computador para efectos recreativos y educativos, uso de la internet, hiperconectividad y uso responsable, regulación emocional, emociones, trastornos del sueño, consecuencias para la salud en lo referente a los problemas en la atención y concentración y el desempeño académico.

En términos de Díaz Sabán (2022), en lo que respecta al computador su aporte cada día es más importante a la educación, gracias a este dispositivo electrónico el estudiante puede tener una mejor capacidad de visualización y navegación a través de interfaces, que es el proceso mediante el cual el discente interactúa con el sistema, donde la computadora descifra y reacciona

a través de respuestas, lo que quiere decir que este dispositivo viene a ser un mediador cognitivo entre el mundo real y lo que sucede al interior de la computadora.

Alcívar-Cedeño et al. (2023) refiere que el ordenador en la educación es la televentana que permite acceder a las aulas donde se llevan a cabo procesos importantes de enseñanza y aprendizaje en la actual sociedad del conocimiento y la información. Gracias al computador en la educación hoy podemos hablar de aulas virtuales, realidad aumentada, realidad virtual, realidad inmersiva, aprendizaje inmersivo, gamificación, entre muchos otros medios tecnológicos educativos, como aquellos creados para las personas con necesidades especiales y que contribuyen de manera importante a la inclusión y a la equidad generando en el estudiante la capacidad de asumir un rol activo y autorregulado en la construcción de su conocimiento.

El paradigma educativo contemporáneo exige trascender la visión tradicional del aprendizaje como una mera acumulación de saberes académicos. El desarrollo emocional, el uso crítico de los smartphones, computadores y el desempeño académico, son hoy componentes fundamentales en la formación integral del estudiante. Esta visión integral supone comprender la relación entre estos elementos que son clave y que configuran la experiencia educativa en la adolescencia, lo que motiva el análisis sobre cuál es el efecto que en nuestro contexto tienen estos dispositivos electrónicos como el celular y el computador y el impacto significativo de las plataformas sociales en el rendimiento y las dinámicas escolares como en la emocional de los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas.

El Uso de la Internet

Hasta antes de la pandemia en el mundo existían alrededor de 4,570 millones de usuarios activos de internet. De acuerdo con Matassi & Boczkowski (2020), en Latinoamérica la internet ha llegado a un 70 % de la población, de ese grupo el 78.1% de personas la utilizan de manera diaria y de este conglomerado el 89,8% lo usa para comunicarse por chat, correo, chat o alguna de las redes sociales.

En la actualidad el uso de la internet y de las redes sociales a través del medio virtual se ha diversificado; en los jóvenes las relaciones amicales se han disparado en plataformas como Facebook, Instagram y WhatsApp, entre otros, donde comparten vivencias, fotos, videos e información general por medio de perfiles que han creado en dichas plataformas (Chóliz y Marco, 2012). Toda esta situación surge gracias a que la internet y las redes sociales se han incrementado después de la pandemia y la mayor conexión que hay actualmente en la población, lo que permite que los usuarios se conecten en tiempo real, independientemente del lugar donde se encuentren (Hütt, 2012), lo que ha hecho que la forma de comunicarse sea mucho más fácil para todos, pero trayendo como consecuencia que se hayan minimizando en gran medida los encuentros personales, generando una despersonalización en el encuentro con del otro.

Autores como Andreassen (2015), Matute (2016), Salas (2014), Salas-Blas (2019a, 2019b), Salas-Blas et al. (2020) y Turel y Serenko (2012) coinciden en referir que el uso excesivo, desmedido, irresponsable e inadecuado, mediado por largos episodios de conexión

virtual puede generar varias dificultades y problemáticas en la salud mental y comportamental, especialmente para los adolescentes.

Matute (2016) refiere que el uso problemático de internet es un uso impulsivo y descontrolado que genera dificultades en las relaciones interpersonales, así como alteraciones conductuales y cognitivas similares a las de una dependencia. Aunque no puede catalogarse formalmente como una adicción, puede desencadenar características típicas de esta, como abstinencia, aislamiento social, tolerancia, ansiedad y depresión. Estos efectos son similares a los producidos por el consumo de sustancias psicoactivas, tal como lo afirman Andreassen et al. (2015).

Según Turel y Serenko (2012), la dependencia a la redes sociales y a la internet presentan ciertos patrones donde se inicia con un exceso de uso, luego se deviene un abuso, para terminar consolidándose en un hábito, donde finalmente se pierde la capacidad para regular su uso, desarrollando síntomas abstinencia y tolerancia (Caro, 2017) que como bien lo mencionamos anteriormente, estos comportamientos caracterizan a las adicciones; pero, no existen criterios diagnósticos ni estudios concluyentes para catalogarlo como tal.

Echeburúa & Requesens (2012), Chóliz y Marco (2012), indican que hay personas con cargas genéticas o exposiciones ambientales en algunas personas que las hace propensas a sufrir adicciones, lo cual hace que este fenómeno pueda generar un incremento de los neurotransmisores relacionados al placer, generando así mayor incidencia a tener este tipo de conductas compulsivas.

Dentro de estas características personales también podemos citar que hay individuos con vulnerabilidad psicológica, dificultades de autoestima, ansiedad, estrés y la personalidad que pueden llegar a ser factores de riesgo para desarrollar una conducta compulsiva o problemática al uso de las tecnologías y a las redes sociales, por lo tanto desde las familias, la escuela, el sector salud y como sociedad debemos propender por fomentar factores de protección a través de estrategias de regulación por medio del desarrollo de habilidades de afrontamiento, con el propósito de que los adolescentes cuenten con un entorno social agradable y sano para el bienestar de nuestra sociedad, en especial de los niños, niñas y adolescentes a través de un apoyo familiar decidido (Echeburúa, 2012; Andreassen y Pallesen, 2014; Young et al., 2019).

Arab y Díaz (2015) postulan que las redes sociales influyen en la construcción de la identidad de las personas especialmente cuando están en la adolescencia, a su vez estas pueden influir en los estados de ánimo donde contribuyen en gran medida al estrés y a los sentimientos de soledad (Leung, 2007). De acuerdo con Watters et al., (2013) refiere que generalmente las personas que tienen preferencias por las relaciones sociales en línea es porque muy seguramente se sienten incompetentes a la hora de mantener una relación social de manera presencial, ya que tienen dificultades para expresarse, por lo tanto, delante de una pantalla es más sencillo hacerlo, porque en las redes sociales no requiere de mayor esfuerzo para entablar o fomentar vínculos interpersonales (Bauman, 2011).

Ante este panorama, la orientación escolar cobra un rol protagónico como espacio institucional para el acompañamiento socioemocional. Dueñas Buey (2002) propone que los

programas de orientación integren la inteligencia emocional como eje de trabajo, permitiendo al estudiante explorar su mundo interno, desarrollar recursos de afrontamiento y asumir con mayor madurez sus relaciones personales y sus hábitos digitales. Desde este enfoque, el profesional de orientación deja de ser un gestor de conflictos o un asesor vocacional y se convierte en un mediador emocional, un facilitador del bienestar subjetivo y un promotor de habilidades para la vida.

Hiperconectividad y Autorregulación

En la actualidad se ha extendido la conectividad en casi toda la aldea global, salvo en algunos territorios recónditos que por su condición geográfica están aislados de las grandes urbes y es muy seguramente difícil contar con señal de internet, por lo demás de acuerdo con el informe de Ditrendia Mobile 2021 España y Mundo, entidad que se especializó en la consultoría alrededor de estrategias digitales y que se enfoca actividades de marketing, ventas digitales y tendencias de consumo, y que se dedica a analizar el uso de dispositivos móviles, número de personas se conectan desde el celular, tiempo de uso, preferencias en cuanto al uso de apps y comercio, indica que el 97,1 % de la población en el mundo cuenta con un teléfono móvil de los cuales el 96,6% posee un smartphone, el 91,5% de los ciudadanos que ingresan a Internet lo hacen a través de sus teléfonos celulares inteligentes, este mismo informe indica que el 92% del tiempo usado en los móviles es destinado a aplicaciones; agrega el informe que los usuarios menores de 24 años prefieren actividades como comunicarse a través de videollamadas en un porcentaje del 98%, usar redes sociales en un 94%, realizar juegos con un 72% y escuchar

música con un 67%, donde el sistema streaming ha generado nuevos hábitos de consumo y que ha hecho que actualmente se vea más televisión, video y accedan a podcasts.

En la vida cotidiana de un adolescente, el teléfono móvil se convierte en un sistema técnico, los videos musicales funcionan como un sistema simbólico y cultural, y cuando un joven se adhiere a una comunidad de fans viene a funcionar como un sistema social. Entonces, lo tecnológico ejerce un papel de herramienta social en la que confluyen sistemas sociales y sistemas mentales, conformando así nuevos modelos culturales. (Cuervo Sánchez et al., 2022).

Cuervo Sánchez, Etxague Goia y Foronda Rojo (2022) señalan que hay un serio cuestionamiento sobre el uso que los adolescentes hacen alrededor de los dispositivos electrónicos como el teléfono móvil y la internet y cómo están enlazados con el consumo digital, dejando de lado actividades de orden social y cultural, por lo tanto, resaltan la importancia que para una adecuada autoregulación es necesario pensar en estrategias para formar a la población el pensamiento crítico, así como fomentar los hábitos de consumo responsable. Agregan que es un reto de diferentes instituciones de educación tanto de orden formal e informal, así como de la sociedad civil formar en valores y la construcción de una cultura tecnológica equilibrada y que por lo tanto se debe realizar desde un enfoque pedagógico mediante un estilo de aprendizaje basado en valores.

Ahora, si a estas características de uso le sumamos la forma en que los adolescentes podrían estar usando la IA, cobra mayor sentido formar a las personas en el uso responsable de estos dispositivos, con el fin de que este tipo de tecnología sirva como estrategia educativa como

apoyo pedagógico, para solventar dificultades académicas y no como un simple elemento para evitar el esfuerzo de pensar, analizar, interpretar y solucionar problemas porque el dispositivo resuelve estas tareas académicas. Es importante hacer reflexionar que la tecnología por sí sola no genera transformaciones, sino que esta transformación depende de la forma en que la persona se apropia de ella y de esta manera pueda transformar su realidad y la realidad que lo rodea.

Smahel et al. (2020), en el informe EU Kids Online 2020, evidencian que entre niños y adolescentes europeos (9–16 años), la exposición frecuente a contenidos de riesgo incluye mensajes de odio (17%), contenido violento (13%), idealización de la delgadez (12%), consumo de drogas (11%), autolesiones (10%) y métodos de suicidio (8%).

Por su parte la Dirección General de Ordenación del juego en España, en una investigación realizada en el año 2020, informó que el 27% de jugadores en línea en España estaban en edades que oscilaban entre 18 y 25 años de edad, estimándose 406.667 jugadores activos que en comparación con el 2019, la cifra era de 379.250 jugadores en el mismo rango de edad, evidenciándose un aumento significativo de apostadores.

Matassi y Boczkowski (2020) señalan que en América Latina más del 70 % de la población accede a internet y casi el 90 % utiliza redes sociales para comunicarse. Esta hiperconectividad se traduce en muchos casos en dependencia emocional, ansiedad, baja tolerancia a la frustración y trastornos del sueño.

Cuervo Sánchez, Etxague Goia y Foronda Rojo (2022) señalan que un acompañamiento por parte de las familias y la escuela pueden apoyar el uso responsable de los dispositivos

electrónicos como el celular y los ordenadores, pero también pueden ayudar a fomentar una actitud crítica frente a la información y las herramientas digitales que se mueven a través de red. Lo que quiere decir este autor es que no se trata de prohibir el uso de dispositivos, sino de acompañar, orientar, dialogar y persuadir, utilizando este tipo de contenido como medio para educar en valores y en capacidad de crítica.

Finalmente, otra de las grandes estrategias para educar es mediante el ejemplo y resulta necesario que los adultos reconozcan del uso que damos a nuestros dispositivos móviles y a la internet, así como también debemos ser conscientes de la necesidad de desconexión, es importante dejar por algunos momentos las pantallas a un lado, lo que podríamos llamar desintoxicación digital e intentar realizar actividades sin estos dispositivos y tratando de realizar actividades de socialización e introspección que se han visto entorpecidas por la tecnología y por nuestros hábitos; establecer en las familias, instituciones educativas y en otros escenarios normas alrededor del uso responsable de los medios digitales con el fin de preservar las buenas costumbres, las interacciones sociales y fomentando así un ambiente sano para la convivencia y en especial para la salud mental de nuestros niños, niñas y adolescentes.

Las Redes Sociales y su Relación con las Emociones

En la última década, la investigación educativa ha puesto mayor atención en la relación entre el desarrollo emocional y el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones. Diversos autores han destacado que la escuela no puede seguir centrando sus esfuerzos únicamente en lo académico, ignorando las dimensiones emocionales y sociales del estudiante,

especialmente en contextos mediados por la tecnología digital. Bisquerra (2003) por su parte afirma que la educación tradicional ha centrado su atención en el desarrollo cognitivo, dejando de lado la dimensión emocional, lo que representa una limitación para la formación integral del estudiante (como se citó en Ensuncho Hoyos & Aguilar Rivero, 2022).

Las emociones son respuestas psicofisiológicas que surgen ante estímulos internos o externos, y tienen una función adaptativa esencial. Bisquerra (2016) destaca que las emociones pueden facilitar o inhibir el aprendizaje, dependiendo de cómo se gestionen.

En la adolescencia, etapa marcada por intensos cambios neurobiológicos, las emociones influyen de forma directa en la motivación, la atención y la conducta. Su interacción con el uso de dispositivos tecnológicos puede amplificar tanto estados positivos como negativos, impactando la calidad de vida y su proceso de aprendizaje.

Teniendo en cuenta que existe una amplia gama de emociones que puede experimentar el ser humano, para efectos de esta investigación el análisis se centra especialmente en las emociones primarias, como lo son alegría, tristeza, miedo, temor, desagrado e ira y la ansiedad que pueden experimentar los estudiantes de undécimo grado alrededor de la exposición a las redes sociales y en su ámbito académico frente a su desempeño escolar.

Según Fuster, Chamarro y Oberst (2017), refieren que el 7.6% de adolescentes latinos presentan un alto riesgo de uso problemático a las redes sociales y en el caso de adolescentes peruanos cita cifra ronda el 16 % de prevalencia (Pomalima et al., 2016), si bien es cierto que se acostumbra a decir que hay adicción a los dispositivos electrónicos, a la internet o redes sociales,

para el caso de esta investigación nos referiremos o conductas compulsivas o problemáticas, ya que de acuerdo a los criterios diagnósticos avalados por la comunidades científicas como en DSM V o el CIE 10, no reportan dichas conductas como adicciones.

De la Osa, et al. (2021), coinciden en afirmar que, en cuanto a la salud mental, la ansiedad y el estrés son las condiciones más prevalentes en los adolescentes, provocando además retraimiento, poca creatividad y aislamiento social.

Además, de acuerdo con Campodónico (2022, p. 52), se ha propiciado una nueva forma de ansiedad llamada Fear Of Missing Out , FOMO, y consiste en el temor a perderse de algo que está sucediendo en la web y que emana por la popularización de los teléfonos móviles y las redes sociales, donde se anhela en todo momento a estar conectados. Las redes sociales hacen que los adolescentes se conecten y según el grado de involucramiento propician una continua participación a exhibir sus vidas; según Campodónico (2022, p. 53) las investigaciones demuestran que la gran mayoría de jóvenes están inmersos en alguna de las redes que hay en la web de forma permanente.

Armaza (2023) señala que debido a los comentarios negativos que se originan en las redes luego de la publicación de una fotografía o un comentario, hay daño a la autoestima lo cual desencadena daños emocionales y puede generar hasta depresión, ansiedad, y pérdida de dignidad, entre otros, especialmente en la población adolescente por ser una etapa en la que se busca aceptación y popularidad (p. 12).

De otro lado Moya y Fonseca (2020) refieren que hay evidencia de que el 80% de los adolescentes han sufrido ciber - violencia generando emociones como miedo, situaciones de estrés, tensión y baja autoestima. Por su parte Murillo y Salazar (2019) refieren que el 30% de esta población han visitado páginas sobre anorexia, bulimia, uso de drogas o suicidio. Los datos expuestos evidencian que los adolescentes no solo están expuestos como los adolescentes no solo están expuestos a un gran número de emociones, sino también a una gran cantidad de riesgos, donde cobra relevancia la importancia de una adecuada educación emocional.

La inteligencia emocional, en este contexto, se ha consolidado como una categoría central en la psicología educativa. Salovey y Mayer (1990) definieron este constructo como la capacidad de percibir, comprender y regular las propias emociones y las de los demás, planteando un modelo que combina habilidades cognitivas con procesos afectivos. Más adelante, Goleman (1995) amplió y popularizó el concepto, afirmando que la inteligencia emocional tiene más peso en el éxito personal y profesional que el coeficiente intelectual. En el entorno escolar, estas habilidades permiten que el estudiante gestione la frustración, persevere ante los desafíos académicos y establezca vínculos saludables con sus compañeros y docentes.

Goleman (1995) indica que la inteligencia emocional tiene que ver con la forma adaptativa en que usamos nuestras emociones de forma que nos permita comprender que es lo razonablemente más conveniente para mí y para la situación en la cual estoy atravesando. Esta inteligencia emocional también la define el autor como la habilidad de perseverar ante situaciones frustrantes y capacidad de tolerar la demora de las recompensas. Por lo cual la

relación entre competencias emocionales y habilidades propias determinan la forma en que el individuo va a afrontar las situaciones que emergen de la vida y en especial aquellas situaciones difíciles, sin desconocer la importancia de cómo también reconoce y afronta las emociones ajenas, para de esta manera lograr regular sus propias emociones y así lograr buenos resultados en las diferentes esferas de la vida donde las aplique (Law et al., 2004; Wong y Law, 2002).

Goleman (1995) considera que la inteligencia emocional es más determinante que el coeficiente intelectual para el éxito personal y profesional. Damasio (2018, como se citó en Ensuncho Hoyos & Aguilar Rivero, 2022), por su parte resalta que las emociones son fundamentales para procesos como la atención, la memoria y la toma de decisiones. Estas ideas refuerzan la importancia de formar emocionalmente a los estudiantes para que puedan afrontar con éxito los desafíos escolares y sociales.

En este sentido, la educación emocional debe entenderse como una estrategia pedagógica indispensable para el aprendizaje significativo. Bisquerra (2003) sostiene que la inteligencia emocional no es innata, sino que se enseña y se aprende a través de experiencias educativas sistemáticas. Esta formación implica el desarrollo de competencias como la autoconciencia, la autorregulación, la empatía y las habilidades sociales. Su ausencia en la escuela puede derivar en dificultades de convivencia, aislamiento social y bajo desempeño académico.

Tener la capacidad de regular las emociones sin duda trae beneficios para la salud mental y física, puede favorecer la aparición de algunas conductas problemáticas y de enfermedades mentales, como los trastornos de ansiedad, depresión, dificultad en el establecimiento y

fortalecimiento de las relaciones interpersonales, somatización, consumo de sustancias psicoactivas, trastornos alimenticios entre otros (Marino et al., 2019; Sloan et al., 2017). Una persona que no tenga una adecuada salud mental su desempeño académico muy seguramente va a presentar falencias, por lo tanto, adquirir y poner en práctica habilidades de regulación e inteligencia emocional puede contribuir a una mejor salud mental y a una mejor calidad de vida y si sumado a la autorregulación de dispositivos electrónicos como el teléfono celular, el computador y uso de las redes sociales la persona logrará mantener un equilibrio personal.

De otro lado, Echeburúa (2012) y Matute (2016) manifiestan que lo realmente desafiante es lograr contener esa atracción de placer que genera la internet, su fácil acceso, su alta estimulación a través de contenidos emocionantes que generan descargas dopaminérgicas que hace que la persona cada vez esté más enganchada a estos contenidos y que podría llevarla a presentar conductas de uso compulsivo o abusivo, desconectándola del mundo real y reemplazando por el mundo virtual. Las consecuencias a mediano y largo plazo pueden ser más graves de lo que se piensa.

La problemática subyace en el potencial de atracción intrínseco de internet, aunado a la ubicuidad en su acceso y la progresiva reducción de sus costos. Asimismo, propiedades como la privacidad, el anonimato y la constante sobreestimulación cognitiva constituyen factores de riesgo que propician el desarrollo de conductas asociadas al uso problemático de las plataformas sociodigitales e, incluso, coadyuvan a la manifestación de otros trastornos adictivos (Echeburúa, 2012; Matute, 2016).

La población juvenil con edades comprendidas entre los 17 y 19 años manifiesta una mayor propensión al uso abusivo de internet (Arthanari et al., 2017; Gómez et al., 2017; Perrella y Caviglia, 2017); al respecto, la literatura científica sugiere que dicha problemática se intensifica en contextos urbanos (Matalinares et al., 2013; Pomalima et al., 2016). Aunado a ello, los desarrolladores de contenidos y videojuegos configuran interfaces progresivamente persuasivas, suscitando en los usuarios estados afectivos tales como el temor, la ira o la sorpresa (Peña y Rubio, 2013).

Diversas investigaciones (Bastidas, 2020; Contreras y Curo, 2017; Jaramillo, 2018; Mizera et al., 2019) constatan la existencia de una correlación entre la compulsión hacia el uso de plataformas sociodigitales y la inteligencia emocional. Específicamente, Bastidas (2020) junto con Contreras y Curo (2017) identificaron asociaciones inversas de baja magnitud entre ambos constructos y sus respectivas dimensiones. Esta tendencia analítica coincide con los hallazgos reportados por Granados et al. (2020), Hormes et al. (2014) y Pontes et al. (2018). Por su parte, Khoshakhlagh y Faramarzi (2012) aducen la presencia de vínculos significativos entre la dependencia a internet, los trastornos psicopatológicos y el cociente emocional. Asimismo, se identifican correlaciones con conductas de índole compulsiva, tales como el juego patológico y las compras desmedidas, con factores emocionales y con la necesidad de aliviar el malestar psicológico de manera inmediata (Cía, 2017; Echeburúa et al., 2014; Sola et al., 2013).

Desempeño Escolar

En el escenario contemporáneo, ha emergido una notable diversidad de entornos virtuales y contenidos en la web de gran diversidad que atraen la atención de la población; los jóvenes no escapan a este fenómeno y debido a este gran auge sus visitas e inscripción a plataformas como Facebook, Instagram, TikTok, entre otras, ya hacen parte de su cotidianidad y de su forma de relacionarse, además porque ofrecen entretenimiento y por el beneficio de poder compartir experiencias.

El informe PISA del año 2023 evidencia un detrimento en el rendimiento académico del estudiantado en diferentes partes del mundo entre ellos Colombia, identifica además que la gradual exposición a las pantallas podría estar afectando a los estudiantes porque se encuentran muy inmersos en los dispositivos electrónicos. De otro lado el informe PIRLS del año 2021 concluía que estudiantes españoles en edades entre los 9 y 10 años han presentado una caída de 7 puntos en los últimos años, asociando dicha situación a la distracción con dispositivos electrónicos y la conexión que tiene a la Internet, sin embargo, una multiplicidad de investigaciones cuasiexperimentales evidencia una correlación positiva entre el uso de recursos digitales y el rendimiento académico, mediada por la implementación de estrategias metodológicas como la gamificación, el aula invertida o el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

Alcívar-Moreira et al. (2021) indican que el mal uso de las redes sociales afecta el comportamiento y la cognición de los estudiantes exponiéndolos a problemas académicos

y personales, agrega que en los estudiantes de educación básica secundaria y media el uso de redes sociales es alto. Por su parte la UNESCO (2024) en un informe reporta que las TIC's pueden fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero también puede propiciar distracción y ciberbullying, afectando de manera negativa el aprendizaje y el bienestar de los jóvenes, postura en la que coincide Becerra et al. (2021) quienes manifiestan que las redes sociales son distractor muy complicado en el entorno social y educativo.

Aunque en el desempeño académico pueden intervenir diversos factores como la disciplina, acompañamiento de la familia, las estrategias pedagógicas por parte del docente, la dificultad con la que perciba el estudiante determinado tema, la disponibilidad de los recursos para el desarrollo de las actividades, el desempeño académico hace referencia al éxito que un estudiante logra en sus estudios y que se obtiene a través de evaluaciones, participaciones, resultados de los exámenes, trabajos y proyectos. El desempeño escolar puede también estar influenciado por factores como hábitos de estudio que incluye el tiempo dedicado al mismo, la calidad de la enseñanza y la forma como el estudiante usa la tecnología, entre ellas las redes sociales (Otálvaro et al., 2022).

En el ámbito del uso de tecnologías digitales, Pinargote-Baque y Cevallos-Cedeño (2020) advierten que el uso excesivo de las TIC ha generado problemáticas como adicción, trastornos del sueño, dificultades de concentración y alteraciones emocionales. A través de una revisión documental, los autores evidencian que el abuso de dispositivos móviles y redes sociales afecta negativamente el bienestar y el desempeño escolar del estudiantado.

Estas diferentes posturas han abierto el debate sobre si el uso de recursos digitales beneficia o perjudica el desempeño académico de los estudiantes. Para efectos de esta investigación se identificarán las preferencias de uso los dispositivos electrónicos y redes sociales en los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas, tanto en sus actividades escolares como en el tiempo libre y sus diferentes consecuencias con el fin de determinar si están generando efectos positivos en su desempeño escolar o si por el contrario están propiciando dificultades en el aprendizaje.

La Atención y Concentración

Para abordar este tema de la atención y la concentración, es importante primero ahondar en estos dos conceptos. Marietan (1994) define la atención como: “la focalización de la conciencia, se da una actividad direccional energizadora que participa y facilita el trabajo de todos los procesos cognitivos. En consecuencia, la atención sería un mediador funcional indispensable de todos los procesos cognitivos, es el proceso encargado de la admisión sistemática de los datos perceptual es en la conciencia” (p. 1).

De otro lado, la concentración es definida por Guriat (1992, como se citó en Sánchez, 2019) como “la capacidad de mantener la atención en una tarea por más tiempo sin distraerte. Mientras más sentidos se utilicen en la actividad mayor será la concentración” (p. 11). Como podemos ver la atención está inmersa en la concentración, lo único que las diferencia es que la última requiere de mayor tiempo de mantenimiento y que haya mayor cantidad de sentidos

enfocados en la tarea, lo que indica que sin atención los procesos de concentración no son posibles.

La atención de una persona y en especial de un estudiante se puede ver bastante afectada si el día anterior no ha descansado bien, esta situación se agudiza si se tiene por hábito conciliar el sueño tarde de la noche, sin que se destine el tiempo suficiente para el descanso, al otro día, lo que muy seguramente sucederá es que esta persona permanezca un buen tiempo somnoliento, bostezando y más cuando un docente permanezca hablando por un buen tiempo en un tema específico, lo cual efectivamente afectará simultáneamente los procesos de atención, concentración y que seguramente también alterara los procesos de recepción, retención y evocación de la información que se esté compartiendo, alterando así los procesos de memorización.

Para el caso de las personas que tienen como hobby el uso constante de videojuegos y si estos son de acción, requieren de una atención difusa, lo que quiere decir que este proceso atencional es estimulado por un factor externo y tiende a ser proclives a situaciones efervescentes por la misma dinámica del juego; si se compara esa esta situación frente a la lectura de un libro o en análisis para comprender o desarrollar un ejercicio de matemáticas, requerirá una atención centrada, lo que indica que es más focalizada y menos agitada, Desmurget (2022).

A nivel cerebral también sucede que la persona que esta sobre estimulada por las escenas, colores, retos, situaciones amenazantes propias del juego genera que la amígdala genere descargas dopaminérgicas, lo cual hace sentir emoción y placer y cuando un estudiante esta

frente a un profesor y no se recibe esta misma descarga de estimulación por ende sus niveles dopaminérgicos disminuyen, afectando la atención porque sencillamente hay una habituación a recibir constantes recompensas por superar fases y retos en los videojuegos. Este tipo de hallazgos han sido documentados en diferentes investigaciones realizadas hasta la fecha y que coinciden en que las pantallas tienen un impacto negativo y serio en la capacidad de atención y concentración. Suchert., et al (2015) y Nikkelen., et al (2014).

Al respecto, Nikkelen et al. (2014) desarrollaron un metaanálisis basado en 45 investigaciones con una muestra superior a los 150 000 sujetos menores de 18 años, determinando la existencia de una correlación positiva entre el consumo de pantallas en actividades de ocio y el déficit de atención.

Otro estudio concluyó que niños que están en la etapa de educación básica primaria y que pasan por lo menos una hora o más delante de una pantalla, aumentan casi el 50% de probabilidad de desarrollar trastornos de la atención cuando estén en la etapa de la secundaria. Landhuis et al. (2007).

Como podemos ver entonces, el reto al que nos enfrentamos como sociedad y en especial el sector educativo requiere de acciones eficaces para contrarrestar esta problemática que afecta el aprendizaje de los estudiantes y su desarrollo armónico, a través de un trabajo transversal alrededor de la inteligencia emocional y el uso consciente de las tecnologías digitales, como camino hacia un mejor estado de salud mental y un desempeño académico más equilibrado.

Los Trastornos del Sueño

Los trastornos del sueño hacen referencia a las alteraciones en la calidad, cantidad o regularidad del sueño que tiene una persona, entre ella podemos citar el insomnio, la somnolencia diurna recurrente y los despertares frecuentes. Según el DSM-5 (APA, 2014), estas situaciones pueden afectar significativamente el funcionamiento cognitivo que a su vez inciden de los aspectos académicos, emocionales y sociales del individuo. De acuerdo con Brand et al. (2010) y Hale et al. (2018) evidencian que la exposición a pantallas electrónicas antes de dormir retrasa la producción de melatonina, dificultando la conciliación del sueño y reduciendo su calidad, lo que impacta negativamente los procesos cognitivos la memoria y la estabilidad emocional.

Se ha vuelto un comportamiento normal en las familias que sus hijos preadolescentes, adolescentes o inclusive de menos edad, sus padres les concedan un teléfono celular, tal vez porque el que usaba el progenitor, lo cambió y decidió dejar el modelo antiguo de su móvil a su hijo o hija, o en otros casos dan como regalo de cumpleaños un celular porque éste lo ha pedido, esta situación ha facilitado la comunicación y el “control” de los padres hacia los hijos, así como ha facilitado nuevos espacios de ocio y recreación a través de estos aparatos, lo que también ha conllevado a que las personas establezcan relaciones interpersonales de manera virtual.

Estas situaciones mencionadas los adolescentes las realizan muchas veces sin mayor supervisión de un adulto, lo que ha propiciado que se haga un uso excesivo de ellas y hasta altas horas de la noche, convirtiendo este patrón de comportamiento en un hábito.

Según Cha et al. (2018), su uso excesivo se asocia a la aparición de comportamientos compulsivos y afectando la calidad y cantidad del sueño. De otro lado afirma Muñoz et al. (2016), que el uso excesivo y problemático de las tecnologías de la información y las comunicaciones se evidencia a través de síntomas de abstinencia, dependencia, ausentismo escolar, ansiedad, agresividad, alteraciones del sueño y bajo desempeño académico.

Efectivamente cuando observamos en una persona que el desempeño en las diferentes esferas de la vida se ve afectado por un comportamiento compulsivo y mediado por inadecuados hábitos, donde se ve alterada su vida social, familiar, escolar, laboral entre otras, es cuando efectivamente podemos afirmar que hay una conducta problema y que su raíz puede estar en una adicción o una conducta obsesiva que hace que se descuiden otros aspectos que dan equilibrio a la vida.

De acuerdo investigaciones de Hale et al. (2018), en Estados Unidos para el año 2018 se logró determinar que el 51 % de las personas presentaban impactos representativos en el estado de ánimo, las relaciones interpersonales y el funcionamiento cotidiano por el uso dispositivos electrónicos con pantalla y que el uso de la internet como práctica de esparcimiento promovía un patrón de sueño más corto disminuyendo su calidad.

El tiempo de sueño no es el mismo para todas las personas, sabemos que los bebés duermen más tiempo que cualquier otra persona en de otra edad, las personas adultas mayores por lo general su sueño es más corto y tienden a despertares más temprano, para el caso de los adolescentes es necesario un tiempo de sueño sea entre 8 y 10 horas para que exista un adecuado

proceso reparador y un desarrollo psicofisiológico adecuado tal y como lo afirma Merino et al. (2016).

La Asociación Estadounidense de Psiquiatría (APA), afirma que los trastornos del sueño se caracterizan por problemas en la calidad y la cantidad del sueño. De acuerdo con Puerto (2015), el uso de las redes sociales está relacionados con las dificultades para mantener un sueño de calidad, así mismo está relacionado con la dificultad para mantener las relaciones interpersonales, el desempeño académico y laboral. Esta situación suele suceder porque muchas personas, en especial los jóvenes permanecen conectados a su celular hasta antes de dormir, un gran número puede permanecer chateando o interactuando hasta cerca de las media noche, lo que hace que el tiempo que se debe dedicar para el descanso se retarde y se acorten las horas de sueño; si el estudiante al otro días debe madrugar a estudiar muy seguramente se le dificulta levantarse y si lo hace, lo más probable es que levante de su cama irritable, con desgano o durante su permanencia en clase presente somnolencia y por ende pérdida de la atención y concentración, afectando además su proceso de memoria ya que debido a ese estado los procesos de consolidación de la información muy seguramente se verán afectados en su cerebro.

De acuerdo con Higuchi et al. (2003), afirma que se ha comprobado que las pantallas retardan el inicio de sueño y la luz de los dispositivos frena la liberación de la melatonina, hormona que produce el cuerpo humano en las noches y una de las principales responsables de ayudarnos a conciliar el sueño, además que se pueden activar algunas emociones por el consumo

de pornografía, redes sociales y video juegos que pueden generar la estimulación de cortisol y desencadenar momentos estresantes como lo indica Rojas (2024).

Estos elementos sin duda contribuyen a que efectivamente no solo se retrase la hora de conciliar el sueño, sino que también se puede presentar que la persona pase toda la noche despierto por el mismo interés que estos contenidos generan. Por el contrario, niveles elevados de melatonina facilitan la inducción al sueño, mientras que la luz emitida por las pantallas inhibe su producción. Por esta razón, la entrada de luz natural al amanecer facilita el despertar y favorece la activación cerebral. En consecuencia, diversos profesionales recomiendan, como medida de higiene del sueño, el uso de habitaciones totalmente oscuras y la restricción absoluta de dispositivos electrónicos al momento de dormir.

Frente a las relaciones interpersonales se ven afectadas porque la persona por estar atenta a su aparato electrónico, las relaciones cara a cara se disminuyen y puede llegar a presentarse episodios de aislamiento social debido al constante scroll e hiperestimulación que generan los contenidos que ve en las diferentes plataformas, Carter et al. (2016).

De acuerdo con investigaciones de Zhang et al. (2016) la prevalencia de insomnio en adolescentes que están en edades entre 16 a 18 años corresponde al 18,5 %, donde hay un predominio en el sexo femenino del 23,8 %. Indican los autores que no se conoce la causa exacta del por qué el género femenino presenta un mayor porcentaje, pero recordemos que puede haber diferentes causas como el inicio de la menstruación y por lo general ellas son más emocionales, eventos que pueden aumentar el riesgo de desarrollar esta patología, Sooyeon et al. (2018).

Pero ¿Qué es el sueño?, de acuerdo con Lira (2018) el sueño es un proceso fisiológico y una necesidad de los seres humanos que permite contribuir a un óptimo estado de salud, en cuyo momento se restablecen las funciones neuroendocrinas, psicológicas, intestinales y gástricas que son necesarias para un adecuado desempeño, donde además la persona realiza su descanso y recuperación. Es un elemento tan importante en la vida que permite que un adecuado descanso contribuya a un equilibrio de las diferentes áreas de la vida en las personas, el no descansar bien a futuro nos puede acarrear dificultades de orden cognitivo y comportamental.

El Manual diagnóstico de los trastornos mentales (DSM-V), define el insomnio como una constante insatisfacción por la cantidad o la calidad del sueño, que se presenta con manifestaciones como dificultad para iniciar el sueño, mantenerlo o despertar muy de madrugada y con la incapacidad de volver a dormir; para que sea catalogado como una patología estos síntomas deben presentarse al menos tres días durante la semana y que haya permanecido en un periodo de tiempo igual o mayor a tres meses.

Son varios los impactos en la salud el no mantener patrones adecuados de sueño, de hecho, se ha presentado una correlación entre el suicidio y el insomnio. El impacto del insomnio en las personas puede presentar además de estados de somnolencia diurna, dificultades en la atención y disminución del índice de calidad de vida, Amaral et al. (2017). Por lo tanto, hay personas que consideran que acostumbrarse a tener periodos cortos de sueño se vuelve algo rutinario o normal, especialmente a aquellos que son amantes de la tecnología o quienes, debido a sus múltiples ocupaciones duermen tan solo 5 o 6 horas en la noche, sin pensar en las

consecuencias que a largo plazo pueden desencadenar en su salud física y mental, además que para el caso de los jóvenes puede terminar afectando su desempeño académico.

La somnolencia diurna exagerada es un problema que se está volviendo frecuente y que afecta especialmente a la población adolescente. De acuerdo con Liu et al. (2019) refieren que este patrón afecta aproximadamente al 29 % de los adolescentes e incrementa a medida que pasan a la pubertad, cuyo incremento en la prevalencia es del 19,8 % en la etapa prepuberal y del 47,2 % en la etapa pospubertad, donde además el género femenino tiene mayor incidencia en la etapa media de la pubertad. Vilela et al. (2016), notaron que para este mismo año que el uso de dispositivos electrónicos por más de una hora al día se asocian a la presencia de somnolencia diurna.

Según Dube et al. (2017), indica que la presencia de tecnologías de entretenimiento y su utilización una hora antes de dormir, se correlaciona negativamente con la calidad y duración del sueño. Lo que resulta bastante llamativo de esta investigación, es que dependiendo del tipo de dispositivo electrónico usado varía las consecuencias en el sueño. Para el caso de los niños que usan celular se presenta una pérdida de 10,8 minutos de sueño, para los niños que usan computadoras es de 10,2 minutos y aquellos que utilizan la televisión es de 7,8 minutos. Indican los autores que con tan solo una deficiencia de 15 minutos en el sueño es suficiente para producir efectos clínicos, límite que disminuye cuando se utiliza más de un dispositivo electrónico. Frente al porcentaje de la calidad del sueño el primer puesto se lo lleva el dispositivo móvil, el cual, al ser usado una hora antes de dormir, disminuye la calidad del sueño en un 36%.

En realidad, la situación se torna alarmante y es nuestra cotidianidad vemos jóvenes que hacen absolutamente la mayoría de actividades acompañados de un dispositivo electrónico, como lo son actividades de cuidado y mantenimiento del hogar como cocinar, lavar loza, entre otras, así mismo cuando hacen actividades escolares he inclusive cuando se sientan a la mesa a compartir los alimentos.

Este tipo de prácticas generado situaciones como accidentes, poca socialización, aislamiento social, distracción, sedentarismo y en algunas ocasiones mediadas por permisividad de los padres de familia, quienes cuando se percatan que su hijo no hace absolutamente nada sin su teléfono móvil e intentan poner freno a esta situación, experimentan irritabilidad de sus hijos cuando intentan regular el uso de estos dispositivos electrónicos, emoción que también se dispara con el uso desmedido de las tecnologías y como lo trataremos en el apartado de las emociones.

Marco conceptual

Las Emociones

Las emociones se constituyen como procesos complejos del organismo, mediados por componentes cognitivos, fisiológicos, conductuales, sociales, económicos, culturales y experienciales. Estos constructos varían en su intensidad en función de la valoración cognitiva que realice el sujeto, y pueden ser desencadenados por dinámicas interpersonales o sucesos de alta relevancia que inciden directamente en el individuo.

Desempeño Escolar

El desempeño escolar hace referencia al nivel de rendimiento académico demostrado por un estudiante al ser evaluado en las diferentes asignaturas o planes de estudios dentro de un proceso escolar.

Dispositivos Móviles

Los dispositivos móviles son elementos tecnológicos, como por ejemplo el teléfono celular que permite la comunicación y el intercambio de información a través de diferentes aplicaciones o plataformas digitales.

Redes Sociales

Las redes sociales son sitios web en el cual se accede y se hace parte de comunidades virtuales, allí se pueden compartir publicaciones con mensajes de texto, fotografías, audios, videos o cualquier otro elemento multimedia, algunos ejemplos de redes sociales más populares son TikTok, Facebook, Instagram, X, YouTube y Snapchat, entre otros.

Inteligencia Emocional

El constructo de Inteligencia Emocional (IE) fue popularizado por Goleman (1995), quien lo define como la capacidad para reconocer, comprender y regular los estados afectivos propios y ajenos. Esta facultad optimiza la gestión de las relaciones interpersonales sobre una base empática, favoreciendo la resolución eficaz de conflictos. De acuerdo con el modelo de Wong y Law (2002), la IE se estructura en cuatro dimensiones esenciales: evaluación de las emociones propias, evaluación de las emociones de los demás, regulación de las emociones y uso de las emociones para la facilitación del desempeño. En el ámbito escolar, un nivel óptimo de IE correlaciona positivamente con la adaptación social, un rendimiento académico favorable y una menor prevalencia de conductas disruptivas.

Dificultades de Aprendizaje

Por su parte, las dificultades de aprendizaje comprenden un conjunto de alteraciones que interfieren en la adquisición y consolidación de competencias académicas fundamentales, tales como la lectoescritura, el cálculo numérico y la estructuración del pensamiento. Si bien estas condiciones no siempre responden a una etiología estrictamente neurológica, su severidad puede verse exacerbada por factores de índole afectiva, contextual o ambiental. Entre estos elementos catalizadores destacan la privación del sueño, el estrés psicosocial y la exposición desmedida a dispositivos tecnológicos. Al respecto, Durlak et al. (2011), promover competencias emocionales puede ayudar a prevenir o reducir el impacto de estas dificultades en el entorno escolar.

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Las TIC comprenden el conjunto de herramientas, aplicaciones y dispositivos que permiten el acceso, producción y distribución de información a través de medios digitales. La Ley 1341 de 2009 en Colombia define a las TIC como fundamentales para el desarrollo del conocimiento y el cierre de brechas sociales. En el contexto educativo, su uso puede ser tanto potenciador como disruptivo, dependiendo de las prácticas pedagógicas y del nivel de alfabetización digital de los estudiantes. Un uso inadecuado, sin mediación crítica, puede estar vinculado con adicción digital, dispersión cognitiva, problemas de conducta y baja motivación académica (Desmurget, 2022; Twenge, 2019).

Estado del Arte

Cobra relevancia revisar algunos hallazgos encontrados por investigadores a nivel internacional frente al uso de los dispositivos electrónicos como celulares, computadores y redes sociales y la realidad cercana que nos rodea tanto a nivel regional, como local, con hallazgos respecto a este mismo fenómeno, donde podemos mencionar coincidencias y dicotomías, así:

Autores como Salazar et al. (2021) publicó los resultados de una investigación en España, en la que resalta que el uso académico de los teléfonos inteligentes facilita el aprendizaje y la interacción entre los discentes, situación que ha permitido un cambio en la postura en las instituciones de educación alrededor del uso del teléfono celular durante el desarrollo de las actividades académicas.

De otro lado Valencia et al. (2021), en este mismo país en su investigación documental sobre el impacto en la atención, dificultades en la salud y fracaso escolar de estudiantes de secundaria logró concluir que los estudiantes pasan mucho tiempo, varias horas, usando las redes sociales en diferentes actividades, lo que hace que de cierta manera permanezcan conectados, pero a vez desconectados de vida real y de otras situaciones que pasan a su alrededor.

Frente a las emociones Forniés (2023) en otra investigación llevada a cabo en España refiere que, los adolescentes al publicar una imagen, en las redes se aventuran a comentarios tanto favorables como desfavorables, lo que influye de cierta manera en su salud mental, agrega que la red social Instagram es una de las más dañinas ya que pueden afectar la salud mental de

esta población, lo que origina altos niveles de ansiedad y baja autoestima debido a los estándares que se exhiben por las redes sociales y que se asumen como ideales.

En España un gran número de adolescentes con el ánimo de querer ser populares utilizan plataformas como TikTok, Facebook e Instagram, plataformas que ayudan a crear percepciones sobre cómo ser populares, haciendo olvidar a las personas de la importancia de las relaciones familiares y la comunicación directa con allegados. Dicha desconexión social de manera personal puede formar personalidades negativas y generar enfermedades psicosomáticas como ansiedad, frustración, angustia y estrés, Rubio (2022).

En este punto es importante resaltar que cuando un estudiante se enfrenta a problemas como ansiedad, baja autoestima, aislamiento social, depresión entre otras alteraciones de salud mental, muy seguramente su desempeño escolar puede verse afectado porque su estado de ánimo, seguridad, atención, emocionalidad y otros procesos cognitivos no están funcionando de manera adecuada, situación que se puede agudizar con el uso inadecuado y excesivo de tecnología y de las redes sociales.

Como podemos evidenciar en la literatura científica podremos encontrar un gran número de publicaciones de cómo el uso de dispositivos electrónicos con pantalla y las redes sociales pueden estar tanto a favor como en contra del desempeño académico como en las emociones y en especial en la salud mental de los estudiantes y de las personas, es por ello la gran importancia de adentrarnos un poco en investigaciones más cercanas a nuestro contexto, para de esta manera tener una mayor comprensión del uso de la tecnología y cómo influye, para de esta manera

determinar si se trata de fenómeno global y simplemente hace parte de patrones de comportamientos culturales.

En el país ecuatoriano Guillén et al. (2022) publicó resultados de una investigación en la que también resalta que el uso de dispositivos electrónicos con pantalla facilita el aprendizaje y la interacción entre los estudiantes, situación que coincide con investigaciones desarrolladas en España. Esta situación permite inferir que es innegable los resultados positivos que tiene la tecnología en la educación y el por qué algunas instituciones educativas proponen su uso en algunas actividades académicas, lo que nos lleva a concluir que no se trata de restringir su uso, sino en el fomentar su correcta utilización.

Siguiendo con investigaciones desarrolladas en este país, Larreategui & Greys, (2024) llevaron a cabo una investigación con el fin de determinar si el tiempo de uso de las redes sociales afectan el desempeño académico, sin que encontraran correspondencia relevante, ni estadísticamente significativa que indiquen una seria afectación. Por otra parte, Universidad Católica del Ecuador, en un estudio que llevó a cabo encontró que las redes sociales pueden aportar positivamente cuando sus recursos didácticos y pedagógicos se usan adecuadamente, así mismo pueden afectar el desempeño académico de manera negativa si se les da un uso inapropiado (Enríquez et al. 2022).

Por otro lado, en Perú, Pizano et al. (2024) en una investigación estos autores tampoco encontraron coincidencias entre el tiempo de uso de las redes sociales y su incidencia con afectar el desempeño académico de los estudiantes. Podemos entonces reafirmar que existen posturas

tanto a favor como en contra del uso de redes sociales al igual que dispositivos electrónicos, lo que nos invita a profundizar con esta investigación el patrón de uso de los estudiantes de la Institución Educativa Atenas en Bogotá, frente a estos dispositivos y su incidencia en los resultados a nivel académico y emocional.

En una investigación llevada a cabo en Chile por los autores Gómez y Jiménez (2022), titulada “La Era Digital”, refieren que se han generado múltiples debates y por ende diversas posturas, tanto positivas como negativas frente al uso de la tecnología en la educación, siendo un determinante las influencias familiares, culturales, sociales o los hábitos que se hayan forjado las personas durante su formación. Sin embargo, Estos autores enfatizan que, si el uso de las redes sociales por los adolescentes no es controlado, se pueden fomentar comportamientos que afectan su vida personal y social. Es por ello que es necesario e importante fomentar un uso adecuado de los dispositivos electrónicos y las redes sociales desde edades tempranas y desde el hogar, proceso que debe continuarse desde la escuela y el colegio en aras de lograr una educación digital responsable.

En Colombia, Ensuncho Hoyos y Aguilar Rivero (2022) exponen que las transformaciones sociales, culturales y tecnológicas han generado nuevas demandas para el sistema educativo, el cual debe responder a fenómenos como el estrés, la ansiedad, la baja autoestima y la violencia escolar. Los autores sostienen que muchos de estos problemas tienen raíces emocionales y, por tanto, requieren ser abordados pedagógicamente mediante la educación emocional.

Por su parte León et al. (2022), afirma que los adolescentes en Colombia han demostrado en épocas coyunturales mayor ansiedad, traumas debido al estrés, bajo desempeño académico, menos empatía, por el uso prolongado de las redes sociales, desarrollando dependencia a los dispositivos electrónicos como el celular, debido a la misma tendencia a estar conectados, lo que genera dificultades en el desarrollo de habilidades sociales además de generar otras afecciones como obesidad, sobrepeso, sedentarismo, trastornos alimenticios como anorexia o bulimia.

Las nuevas tendencias en educación mencionan que el uso las TIC, presentan características que permiten fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que generan motivación y despiertan el interés en los estudiantes, sirviendo entonces como herramientas de apoyo pedagógico; por su parte Camacho y Ovallos (2021) desarrollaron una investigación en la Institución Educativa La Consolita en el municipio de Caicedonia – Valle, frente al uso de los celulares como herramientas mediadoras del aprendizaje después de la pandemia del COVID-19, en el cual participaron 224 estudiantes, 162 padres de familia y 17 docentes entre los cuales había un directivo, obteniendo como conclusión que la totalidad de los docentes usaban aplicaciones móviles para efectos educativos y con una participación que sobrepasaba el 80 de los encuestados, quienes manifestaban estar a favor de la continuidad del uso de teléfonos móviles para el desarrollo de las actividades pedagógicas, argumentado que estas estrategias digitales mejoraban los procesos de enseñanza y despertaban aún más el interés de los estudiantes.

En lo que respecta a lo local y haciendo referencia más específicamente a la ciudad de Bogotá, podemos mencionar la publicación de Piñeros Suárez, Cerón Molina y Valencia Moreno (2025) quienes señalan en su investigación “El uso de dispositivos móviles en escolares de colegios públicos: afectaciones en los procesos de aprendizaje en la localidad de Bosa” en la cual tomaron como población a estudiantes de grado quinto, sexto y séptimo de los tres mega colegios de esa localidad, quienes lograron identificar que cerca del 81% de estudiantes utilizan sus dispositivos electrónicos en sus hogares entre dos y cinco horas, lo que hace que estos se distancien de sus familias y de sus actividades académicas, puesto que su uso en su mayoría es para actividades recreativas, de este tiempo destinan alrededor de una hora después de las 8 de la noche, sin embargo, la situación cambia al interior de las instalaciones del colegio, ya que estos le dan más importancia al compartir de manera presencial con sus compañeros, dejando un poco de lado la tecnología.

Teniendo en cuenta esta situación recordemos que especialistas en el tema del uso de tecnología, entre ellos Desmurget (2022), indican que el uso sugerido de dispositivos con pantalla para efectos recreativos debe ser de máximo 40 minutos para niños menores de 12 años y como máximo de una hora para adolescentes y personas adultas, por lo que se sugiere que la población de estudiantes que tienen este hábito de tiempo de uso excesivo de manera recreativa es más propensa a tener dificultades de orden académico.

Pese a este hallazgo encontrado en los estudiantes de la localidad de Bosa, la mayoría de estos evaluados refieren que el uso inadecuado de los dispositivos tecnológicos puede afectar su

desempeño académico, sin embargo, también indican que el uso correcto de los mismos puede contribuir de manera positiva en los aprendizajes.

Niño Rico (2020), en una investigación realizada a estudiantes de secundaria de dos colegios de la ciudad Bogotá, en la que encuestaron a 1106 estudiantes, frente al uso de las redes sociales en la vida cotidiana de estos adolescentes, encontraron que el 73% de estos permanecían en las redes sociales entre 2 y 7 horas al día, cifra que es alarmante por cuanto este tiempo desplaza otras actividades importantes como el estudio, actividades deportivas o de interacción personal con familiares y allegados. En estos resultados también se destaca que el 7% de los encuestados manifestaron la necesidad de estar conectados siempre a las redes, seguido del 10% que refirieron casi siempre sentir dicha necesidad, lo que puede presumir cierto grado de insatisfacción personal con su vida o que estos estudiantes pueden carecer de afecto e intentan llenar esa carencia de esta manera.

Esta situación descrita demuestra además una fuerte dependencia hacia las redes sociales como espacios de comunicación digital en la sociedad actual, en la que se pretende ganar aceptación social a través de los likes que pueda obtener la persona por sus publicaciones y esta verificación puede conllevar a la constante compulsión a revisar la cantidad obtenida de estos y si a estos se suma situaciones de orden familiar que afectan al estudiante, éste puede optar por un mayor uso de las redes como medio de escape o evitación frente a las dificultades en el hogar.

Marco Legal

La presente investigación se encuentra respaldada por un conjunto de normativas legales que garantizan el derecho a una educación integral y de calidad, así como la protección del bienestar físico, emocional y psicológico de la niñez colombiana. En primer lugar, la Constitución Política de Colombia (1991), en su artículo 44, consagra los derechos fundamentales de los niños, entre los que se incluyen la educación, el cuidado y el amor, la protección contra toda forma de violencia y el desarrollo armónico e integral. Así mismo, el artículo 67 establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público con función social, orientado al acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura, promoviendo el desarrollo integral del ser humano.

Bajo esta línea de fundamentación jurídica, la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) instituye entre los objetivos primordiales del sistema educativo el fomento de la dignidad humana, la cultura de paz, los principios democráticos y el libre desarrollo de la personalidad. Asimismo, dicho mandato consagra la relevancia de estructurar una formación de carácter ético y afectivo en el estudiantado. Esta directriz sustenta el núcleo de la presente investigación, en tanto orienta el análisis de los procesos de regulación emocional dentro del ecosistema institucional.

De manera complementaria, la Ley 1098 de 2006, correspondiente al Código de la Infancia y la Adolescencia, ratifica el compromiso vinculante del Estado y los centros escolares para salvaguardar el desarrollo holístico de los menores en su condición de sujetos plenos de derechos. Esta norma prescribe la ejecución de acciones orientadas a blindar su estabilidad

psíquica, emocional y social a través de entornos protectores. Dicha premisa adquiere significación en este estudio al vincularse con las dinámicas escolares y los estímulos tecnológicos que permean la dimensión afectiva de los jóvenes.

Asimismo, la Ley 2170 de 2021 establece las directrices regulatorias para el uso de herramientas tecnológicas en los centros escolares, orientadas a consolidar entornos de aprendizaje seguros para la población infantil y juvenil. Bajo este marco legal, corresponde a las instituciones educativas incorporar dichos lineamientos en sus manuales de convivencia, estructurando mecanismos que normen el empleo de terminales móviles dentro de la jornada escolar. La finalidad de esta disposición es garantizar que dichos recursos actúen como facilitadores de los procesos pedagógicos, la participación colectiva y la protección de los educandos.

Esta última normativa faculta a los estamentos institucionales, específicamente al Comité de Convivencia Escolar y al Consejo Directivo, para delimitar o restringir el uso de teléfonos celulares a espacios y horarios específicos. No obstante, se evidencia que la intención del legislador elude el prohibicionismo absoluto. Por el contrario, la norma salvaguarda el derecho constitucional a la comunicación, reconociendo la legitimidad de los sujetos para establecer interacciones mediadas por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

La Ley 2383 de 2024, Ley de Educación Socioemocional, constituye un avance normativo relevante para el presente estudio. Esta norma establece la obligatoriedad de articular la educación socioemocional como un eje transversal en la estructura curricular de los diferentes

ciclos educativos, con el objetivo de potenciar facultades esenciales tales como la autorregulación afectiva, la empatía, la toma de decisiones conscientes y la gestión de vínculos interpersonales. La Ley 2383 refuerza la necesidad de que las instituciones educativas implementen programas y estrategias que promuevan el bienestar emocional y la salud mental de los estudiantes, lo cual conecta directamente con el objetivo de esta investigación: comprender cómo el uso de las TIC se relaciona con las emociones y el desempeño académico en estudiantes de grado 11.

La ley 2503 del 2025, a través de la cual se crea la cátedra de educación emocional en los niveles de preescolar, básica y media. Esta legislación exige que la formación afectiva deje de ser un elemento aislado y se articule formalmente dentro de los planes de estudio. De este modo, se busca complementar el aprendizaje cognitivo tradicional con el desarrollo integral y el bienestar personal de los estudiantes.

En el plano normativo curricular, el Decreto 1860 de 1994 reglamenta la organización del servicio educativo y establece la necesidad de incorporar en el currículo escolar áreas que fortalezcan las dimensiones afectivas, ética y comunicativa del estudiante, fomentando así una formación integral. En este marco, se reconoce la importancia de espacios y estrategias pedagógicas que favorezcan la educación emocional.

Asimismo, el Plan Nacional Decenal de Educación 2016–2026, formulado por el Ministerio de Educación Nacional (2017), plantea como una de sus apuestas clave el fortalecimiento del desarrollo integral de los estudiantes, en el cual se contempla la formación

emocional, el bienestar y el uso responsable de las tecnologías digitales. Este documento de política educativa establece que el sistema escolar debe responder a los desafíos contemporáneos que afectan el aprendizaje y el desarrollo, incluyendo el impacto de las pantallas, los dispositivos electrónicos y las redes sociales.

El marco jurídico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Colombia tiene su eje central en la Ley 1341 de 2009. Esta normativa define las directrices y los principios fundamentales destinados a impulsar la consolidación y el crecimiento del entorno digital en el territorio nacional. Esta ley tiene como objetivo promover el acceso universal a las TIC como derecho habilitante para la educación, la inclusión social, el desarrollo económico y el ejercicio pleno de la ciudadanía. En su articulado, se reconoce la importancia de la alfabetización digital y el uso responsable de las tecnologías como medio para cerrar brechas sociales y regionales.

En el ámbito educativo, esta normativa otorga al Estado la responsabilidad de fomentar el uso pedagógico de las TIC, al tiempo que resalta su papel como herramientas fundamentales para potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje, fortalecer la formación integral de los estudiantes y preparar a los ciudadanos para participar activamente en la sociedad del conocimiento. Así, el marco legal respalda el análisis del impacto que tiene el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las dinámicas escolares, no solo desde el acceso físico a los recursos, sino desde su utilización crítica, creativa y responsable en la vida cotidiana de los estudiantes.

En el Manual de Convivencia de la Institución Educativa Distrital Atenas (2025) actúa como un instrumento normativo interno que orienta las acciones, relaciones y prácticas dentro del contexto escolar. En él se establecen principios y valores que deben regir la convivencia, así como normas sobre el uso adecuado de dispositivos móviles dentro del entorno educativo, lo cual es pertinente para el análisis de los factores que inciden en la gestión emocional y el desempeño escolar.

La investigación garantizará el anonimato y la confidencialidad de los participantes. Además, se obtendrá consentimiento informado de estudiantes, docentes y padres de familia, asegurando la transparencia del proceso investigativo (Rodríguez Gómez y Valdeoriola Roquet, 2014).

Marco Contextual

La Institución Educativa Atenas, ubicada al Sur Oriente de la ciudad de Bogotá, en la localidad Cuarta de San Cristóbal, cuenta una oferta educativa desde jardín hasta grado 11, con una población aproximada de 750 estudiantes, donde hay dos grados por curso excepto transición y preescolar que cuentan con un solo curso. En cada aula hay un aproximado entre 25 y 30 estudiantes y cuenta con tres jornadas, mañana, tarde y única; para el grado 11 se presta el servicio educativo en la jornada mañana.

Los estudiantes que acuden a este lugar residen relativamente muy cerca al colegio y se caracteriza porque muchos de sus familiares, padres, tíos, y abuelos han cursado sus estudios en este lugar; los habitantes que rodean la IED Atenas pertenecen a una clase social media baja, de

hecho la estratificación de éste lugar es 2 y un gran número de padres de familia tienen empleos básicos como vigilantes, vendedores ambulantes, servicios generales, entre otros, sin embargo las condiciones de los inmuebles que rodean este lugar son viviendas en material de construcción y en su mayoría son de dos plantas

La institución educativa en mención es relativamente pequeña en comparación con otros colegios de la localidad y del Distrito Capital. La infraestructura de la IED Atenas lleva más de 50 años, fue fundada el 19 de abril de 1969 (Red Académica, s.f.), pese a que se le han hecho renovaciones no cuenta con el suficiente espacio para la recreación de los estudiantes como campos de juego, auditorio y comedor, lo que hace que los educandos no puedan practicar con balones dentro de las instalaciones en horas del descanso, porque se presta para conflictos y lesiones, debido a esta situación muchos de ellos optan como estrategia de esparcimiento el uso de teléfonos celulares u otros dispositivos electrónicos.

A nivel social se presentan un gran número de conflictos tanto dentro como fuera de las instalaciones del colegio, muchos de ellos iniciados por el inadecuado uso de la redes sociales, espacios que han sido utilizados en algunas ocasiones para ofenderse e inclusive para programar riñas en las afueras del colegio, conflictos que a veces trascienden a las familias y amigos, pero gracias a la intervención de los docentes y orientadores muchos de esos conflictos se han logrado prevenir y solucionar gracias a una estrategia llamada MAC, Mesa Ateniense de Conciliación y a los diferentes talleres sobre prevención de la violencia escolar.

Diseño Metodológico

La presente investigación se desarrolla bajo la ruta de los métodos mixtos, adoptando un Diseño Explicativo Secuencial (DEXPLIS) (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Este se desarrolla a partir de una fase inicial de recolección y examen de datos cuantitativos.

Posteriormente, se da paso a una etapa cualitativa que toma como base interpretativa los hallazgos obtenidos en el primer momento. El propósito de este abordaje es que los hallazgos cualitativos permitan explicar y profundizar en las tendencias numéricas y patrones de uso identificados inicialmente en los estudiantes, logrando una comprensión integral del fenómeno en la IED Atenas.

El carácter mixto resulta pertinente porque permite combinar el método cualitativo, orientado a capturar las subjetividades, percepciones y experiencias de los docentes, con el método cuantitativo, que proporciona información estadística y objetiva de los estudiantes. Mientras que la rama cuantitativa tiene sus bases filosóficas en el positivismo, el cual busca la explicación de los fenómenos mediante el método científico y el hallazgo de regularidades (Monje Álvarez, 2011), la rama cualitativa se fundamenta en una visión interpretativa. La integración de ambos enfoques bajo una postura pragmática facilita la generación de metainferencias, otorgando mayor validez y riqueza interpretativa a los resultados finales (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

La población objeto de estudio comprende a los 44 estudiantes de grado undécimo de la Institución Educativa Distrital Atenas, ubicada en Bogotá, con edades entre 15 y 18 años,

pertenecientes a la jornada de la mañana. Dado que se trabaja con la totalidad de los sujetos que integran el grado, la investigación asume un carácter de censo poblacional (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). La muestra para la fase cuantitativa inicial está conformada por estudiantes voluntarios que cuentan con el debido consentimiento y asentimiento informado; para la fase cualitativa secuencial, se seleccionó una muestra intencional de docentes de áreas básicas, orientadores y directivos. La integración de estos actores y métodos permite una validación cruzada que fortalece la fiabilidad de la información, garantizando una diversidad de perspectivas según género, trayectoria académica y participación institucional.

Las categorías de análisis se estructuran a partir de la relación entre el uso de dispositivos digitales (variable independiente) y las dimensiones de bienestar estudiantil (variables dependientes). De acuerdo con los objetivos de la investigación y el enfoque metodológico adoptado, se establecieron indicadores específicos que orientaron la recolección de información en las fases cuantitativa y cualitativa del estudio. En la categoría de uso de tecnología, se operacionalizan la frecuencia de conexión, la preferencia de dispositivos y los tipos de actividades (académicas vs. recreativas). Respecto a la dimensión emocional, se analizan los cambios en el estado de ánimo, las estrategias de autorregulación y la presencia de estados afectivos como la ansiedad o irritabilidad vinculados al uso de pantallas. En relación con el desempeño académico, se examinan los promedios de notas y los reportes de desempeño docente, permitiendo establecer metainferencias sobre cómo la interferencia digital impacta el logro escolar.

Para la recolección de los datos, se utilizará en primer lugar una encuesta estructurada dirigida a los estudiantes (ver Apéndice C), con el fin de obtener datos cuantitativos sobre las frecuencias de uso de dispositivos, redes sociales y percepciones emocionales predominantes. Posteriormente, en coherencia con la ruta secuencial, se desarrollarán entrevistas semiestructuradas con docentes (ver Apéndice D). Estas permitirán explicar y profundizar en los hallazgos numéricos iniciales desde las experiencias pedagógicas del profesorado, aportando una comprensión más compleja de la relación entre la tecnología, las emociones y el desempeño escolar. De forma complementaria, se efectuará un análisis documental de informes académicos e institucionales, permitiendo la triangulación de los hallazgos con información objetiva de la IED Atenas.

Procedimiento de la Investigación

El proceso investigativo se organiza en cuatro fases sistemáticas que garantizan la integración de la ruta mixta:

Fase 1. Diagnóstico inicial (Cuan)

Consiste en la aplicación de la encuesta a los 44 estudiantes y la recolección de documentos institucionales. Esta etapa permite caracterizar el fenómeno estudiado a partir de la organización, sistematización y análisis de la información obtenida mediante los instrumentos de recolección de datos.

Fase 2. Profundización (Cual)

En esta etapa se ejecutan las entrevistas a docentes. Siguiendo el diseño DEXPLIS, las preguntas de este instrumento se refinan a partir de las tendencias encontradas en la Fase 1, buscando explicar las razones detrás de los patrones de uso detectados.

Fase 3. Análisis e Integración

Se procesan los datos cuantitativos en Excel mediante frecuencias y porcentajes. Para los datos cualitativos, se realiza el análisis asistido por el software ATLAS.ti, siguiendo los procesos de codificación abierta, axial y selectiva bajo los lineamientos de la Teoría Fundamentada (Strauss & Corbin, 1998). En esta fase se generan las metainferencias, logrando una síntesis que integra los resultados de ambos métodos.

Fase 4. Devolución y Validación Social

Se realiza un encuentro con la comunidad educativa de la IED Atenas para presentar los resultados y recoger sugerencias de estudiantes, docentes y directivos. Este ejercicio permite validar la interpretación del investigador, fortalecer la pertinencia de los hallazgos y construir recomendaciones pedagógicas colaborativas y contextualizadas.

El análisis de la información se fundamenta en la integración sistemática de los datos obtenidos a través de las encuestas, entrevistas y el análisis documental. Este proceso de triangulación de datos permite contrastar las tendencias numéricas con las percepciones subjetivas, garantizando la validez interna de los hallazgos y minimizando los sesgos interpretativos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). De acuerdo con el diseño DEXPLIS, la síntesis final del procedimiento dará lugar a la generación de metainferencias, las cuales integran

los resultados de ambos métodos para fortalecer la solidez de las conclusiones y ofrecer una comprensión integral del fenómeno estudiado en la IED Atenas.

La presente investigación se rige por los principios éticos establecidos en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. El proceso asegura la transparencia y el respeto a la dignidad de los participantes mediante la suscripción del consentimiento informado por parte de los docentes y padres de familia, y del asentimiento informado en el caso de los estudiantes menores de edad (Rodríguez Gómez & Valldeoriola Roquet, 2014). Se garantiza estrictamente la voluntariedad de la participación, el derecho al retiro autónomo en cualquier etapa del estudio, el anonimato mediante el uso de códigos y la confidencialidad absoluta de la información recolectada. Asimismo, se cuenta con la autorización formal de la rectoría de la institución para la ejecución de todas las fases del proyecto (ver Apéndice J).

Figura 1

Diseño metodológico

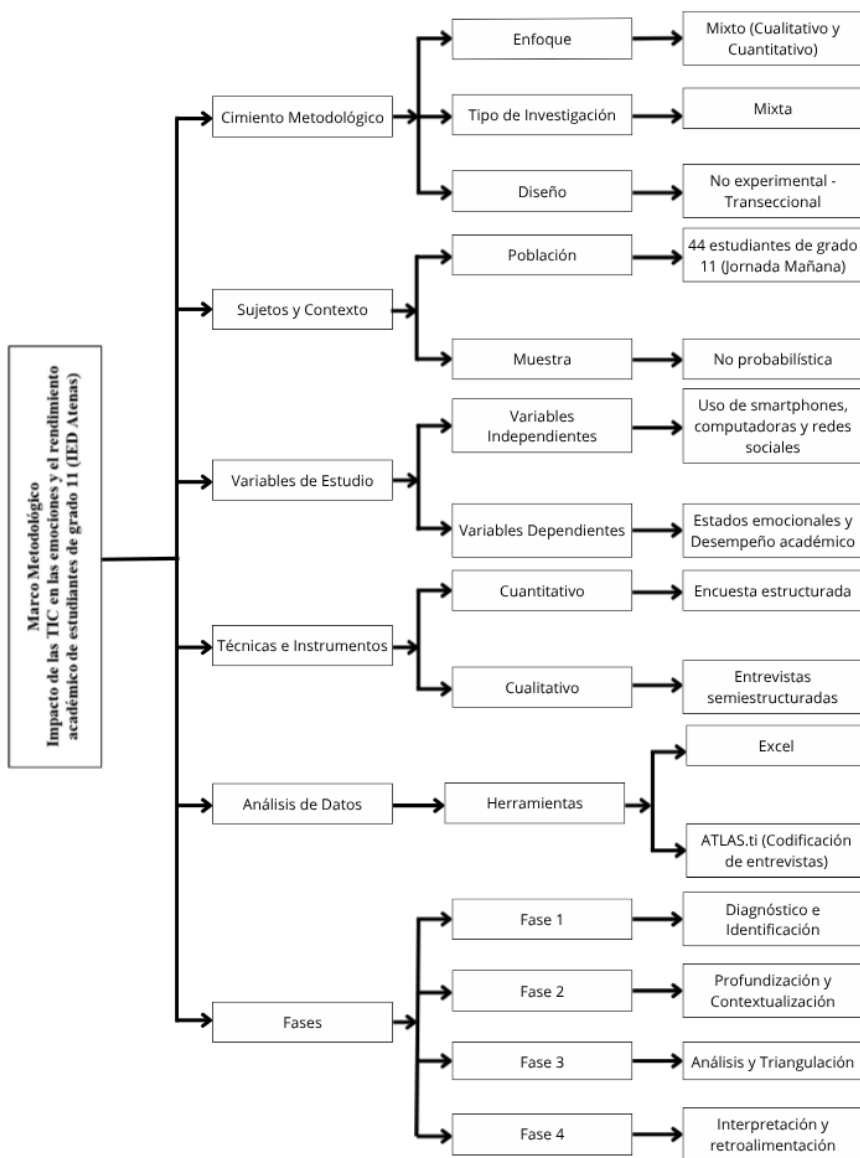


Tabla 1*Cronograma*

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1. Diseño de instrumentos de recolección de la información (encuestas, entrevistas semiestructuradas) (validación del instrumento a través de rubrica de evaluación, elaboración de cartas a la IED y elaboración del consentimiento informado).	Sep 25	Oct 25						
2. Articulación con la comunidad educativa del IED Atenas (autorización y socialización de la propuesta para el desarrollo de la Investigación)		Oct 25						
3. Socialización de la propuesta de investigación a Directivos y Docentes de la IED Atenas		Oct 25	Nov 25					
4. Reunión con familias para la socialización de la investigación y autorización a través de consentimiento informado para aplicación de instrumentos de recolección de información, reunión en la cual se hará saber sobre la confidencialidad de la información y la voluntariedad de la participación en la investigación.				Nov 25				
5. Reunión con estudiantes para la socialización del proyecto de				Nov				

investigación y autorización a través de consentimiento informado para aplicación de instrumentos de recolección de información, reunión en la cual se hará saber sobre la confidencialidad de la información y la voluntariedad de la participación en la investigación.	25
6.Aplicación de encuesta a estudiantes	Nov 25
7.Aplicación de cuestionario semi estructurado a docentes y directivos docentes	Nov 25 Ene- feb mar/ 26
8.-Revisión y organización del material.	Mar
-Análisis de Datos	
-Categorización de la información.	26
-Codificación de la información.	
9.-Calificación de cada instrumento	Mar
-Tabulación y organización de datos.	
-Procesamiento de datos y/o análisis.	26
-Graficación de resultados.	
-Interpretación de los resultados tanto a nivel cualitativo como cuantitativo.	
-Discusión de los resultados.	

-Redacción de conclusiones.		
10.-Alcances y recomendaciones. (propuestas pedagógicas)		
-Presentación escrita de la investigación.	Mar 26	Abr 26
11.Exposición, presentación y sustentación del trabajo de investigación tanto a la UNAD como a la comunidad educativa del colegio Atenas, donde se propondrán recomendaciones.		May - jun/ 26

Nota: Autoría propia

Diseño de los Instrumentos

En esta fase se elaboraron los instrumentos de recolección de datos informados por la operacionalización de categorías y variables: la encuesta estructurada dirigida a estudiantes, las guías de entrevista semiestructurada para docentes y directivos docentes, y la matriz para el análisis documental. Para el componente cuantitativo, la encuesta se diseñó con el fin de identificar frecuencias de uso tecnológico y estados emocionales; su confiabilidad se determinó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, asegurando la consistencia interna de los datos. En coherencia con el diseño DEXPLIS, si bien se partió de protocolos base, las guías de entrevista cualitativa se refinaron a partir de los resultados estadísticos preliminares obtenidos en la fase previa, permitiendo que las narrativas de los docentes y directivos expliquen y profundicen en las tendencias numéricas halladas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Con el propósito de garantizar la validez de contenido, se recurrió al juicio de expertos por parte de la Magíster en Educación Laura Milena Cala Cristancho. Los instrumentos fueron evaluados bajo tres criterios: pertinencia respecto a los objetivos, claridad en la redacción y coherencia interna entre categorías y variables. A partir de las observaciones formuladas, se realizaron los ajustes necesarios antes de la aplicación definitiva. Adicionalmente, se llevó a cabo un pilotaje de los instrumentos cualitativos con el docente Alexander Gómez. Este ejercicio permitió verificar la comprensibilidad de las preguntas, estimar el tiempo de diligenciamiento e identificar posibles ambigüedades (Strauss & Corbin, 1998). Se estableció la correspondencia entre cada ítem y los objetivos específicos del estudio para garantizar que los datos recolectados aporten directamente a la resolución del problema de investigación. Todos los instrumentos validados se encuentran disponibles para su consulta en los Apéndices C, D y E.

Aplicación de los Instrumentos de Medición

En esta etapa se socializó el proyecto a la comunidad educativa, se organizó la muestra y se aplicaron los instrumentos. La aplicación se llevó a cabo en espacios institucionales autorizados:

La encuesta se aplicó a los estudiantes de grado 11 en sesiones previamente programadas.

Las entrevistas semiestructuradas se realizaron a docentes y a la orientadora que tiene a cargo dicho grado, de manera individual en espacios tranquilos y confidenciales.

Durante esta fase se gestionaron y archivaron los consentimientos informados firmados por estudiantes, acudientes y docentes.

Recolección de Datos

Para el procesamiento de la información cuantitativa se utilizó Google Forms, herramienta que permitió consolidar los datos obtenidos en las encuestas y generar representaciones gráficas de las respuestas, facilitando la identificación y análisis de tendencias asociadas al uso de dispositivos digitales, las emociones y el desempeño académico de los estudiantes.

Para los datos cualitativos se utilizó la codificación temática, organizada a través del software ATLAS.ti únicamente como herramienta de sistematización, sin aplicarlo para análisis estadístico avanzado.

Diseño, Validación y Aplicación de los Instrumentos de Medición

Los instrumentos fueron elaborados atendiendo a criterios de validez, claridad y pertinencia. Se diseñaron tres herramientas principales:

Encuesta Estructurada para Estudiantes

Reúne información sobre patrones de uso de dispositivos, frecuencia de conexión, actividades realizadas, percepciones emocionales y autovaloración del desempeño académico.

Entrevistas semiestructuradas a Docentes y Directivos Docentes

Permiten profundizar en la percepción profesional sobre la influencia del uso de dispositivos digitales en las emociones y el desempeño de los estudiantes.

Recolección de Datos

La recolección de la información se realizó mediante la aplicación secuencial de encuestas y entrevistas, así como mediante la revisión y organización de fuentes documentales pertinentes. Los datos cuantitativos fueron sistematizados y organizados para identificar tendencias y características relacionadas con las categorías de estudio, mientras que los datos cualitativos se organizaron mediante categorías de análisis que posteriormente fueron trianguladas con la evidencia documental.

Consentimientos Informados

Como exige la normativa ética, todos los estudiantes participantes firmaron un consentimiento informado; en el caso de menores de edad, estos firmaron el asentimiento dentro del mismo documento en el que sus acudientes otorgaron la autorización correspondiente. Los docentes entrevistados también autorizaron su participación. Los consentimientos especifican el objetivo del estudio, la voluntariedad, la confidencialidad, el manejo de la información y la protección de datos personales de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 y la Resolución 8430 de 1993.

Población y Muestra

La población corresponde a los estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Distrital Atenas. La muestra, de carácter intencional, estará conformada por aproximadamente 44 estudiantes entre 15 y 18 años. Se incluyen también docentes de áreas básicas, el orientador

escolar y un directivo docente, seleccionados por su relación directa con los procesos académicos y emocionales del grado.

La selección de esta muestra se fundamenta en criterios de pertinencia y accesibilidad, y en el acceso institucional previamente autorizado.

Análisis de Resultados

Análisis de Resultados Cuantitativos

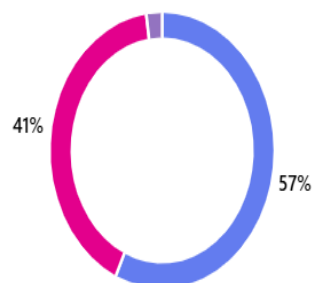
Teniendo en cuenta que a los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas, se les aplicó una encuesta con el fin de obtener información alrededor del uso de celulares, computadores, consumo de redes sociales y cómo estas influyen en las emociones y en desempeño académico, procedemos a presentar los resultados cuantitativos apoyados de la herramienta Google Forms, que arroja unas figuras de acuerdo con las respuestas obtenidas así:

La encuesta se aplicó a 44 estudiantes, de ellas 25 personas son de género femenino equivalente al 57% de la muestra, 18 encuestados son de género masculino que equivalen al 41% de la muestra y el 2% prefirieron no responder a esta pregunta, como se muestra en la figura 1, así:

Figura 2

Datos de género de los participantes

● Femenino	25
● Masculino	18
● Otro	0
● Prefiero no responder	1



De esta muestra el 11.5% de estudiantes tienen 15 años de edad que corresponde a cinco participantes, 19 encuestados tienen 16 años y que corresponde al 43%, 14 encuestados tienen 17

años y que corresponde al 32%, cinco encuestados tienen 18 años correspondientes al 11.5% y una estudiante tiene 19 años correspondiente al 2% de la muestra.

Figura 3

Estudiantes que tienen celular propio



Frente a la pregunta 4 ¿Tiene celular propio? el 95% de los participantes manifiestan que sí tienen celular propio y tan solo un 5% equivalente a dos personas indican no tener teléfono celular.

Con respecto a la pregunta 6 ¿Tienen computador? el 52% de los encuestados responden que sí y el 48% manifiestan que no tienen computador.

Frente a la pregunta 7 ¿Tiene televisión en casa? el 93% de personas manifiestan tenerlo y el 7% equivalente a tres encuestados manifiestan no tener televisor.

Figura 4

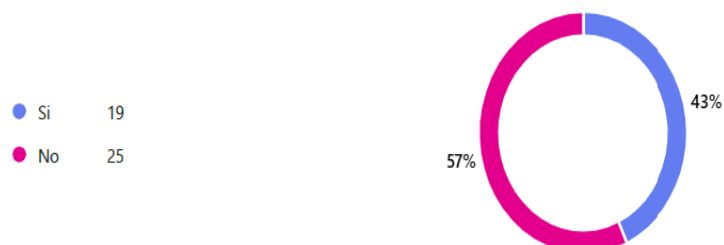
Estudiantes con red Wi-fi en sus hogares



En la pregunta 10, el 91% de los encuestados manifiestan contar con red Wi-Fi en sus hogares, el 9% manifiesta no contar con esta red en sus casas; frente a los dispositivos que usan con mayor frecuencia tenemos el celular en primer lugar, el computador en segundo lugar, seguido de la televisión y el último lugar la tablet.

Figura 5

Estudiantes con datos móviles en el celular



Con respecto a la pregunta 11 ¿Cuenta con datos móviles en su celular? El 43% de los encuestados manifiestan contar con este servicio, frente al 57% quienes manifiestan no contar con datos en sus móviles.

A la pregunta 15 ¿Qué tipo de actividad suele realizar con más frecuencia en los dispositivos electrónicos que usa? El primer lugar lo ocupan la actividad de ver videos, el segundo lugar chatear o enviar mensajes por redes sociales, en tercer lugar, esta jugar videojuegos, en cuarto puesto estudiar y quinto hacer videos.

Figura 6

Páginas o contenidos que consumen con más frecuencia los participantes



Frente a la pregunta 17 ¿Qué páginas o contenidos consume con más frecuencia? El primer lugar ocupa la red social TikTok con un 43% de los encuestados, en segundo lugar, la red social Facebook con un 23% de los encuestados, en tercer lugar, Instagram con un 20% de los encuestados, en cuarto lugar, está el streaming con plataformas de películas, series y música con un 7%, los videojuegos ocupan el quinto puesto con el 7% de los encuestados.

Como podemos ver la actividad de frecuentar la red social TikTok, coincide perfectamente con la actividad de ver videos lo que indica que los estudiantes prefieren consumir

más contenidos audiovisuales que escritos, así como también se puede evidenciar que el uso de estos dispositivos para actividades académicas no representa una marcada preferencia.

Figura 6 A

Páginas o contenidos que consumen con más frecuencia participantes

44 Respuestas

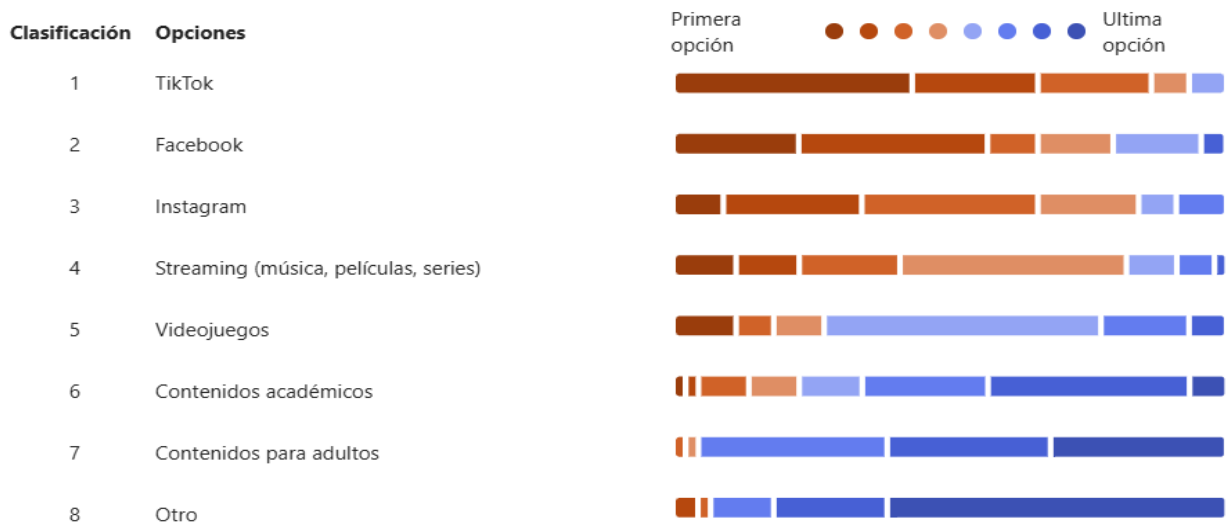


Figura 7

Frecuencia de uso de celulares, computador y redes sociales por parte de los encuestados



Pregunta 19. Esta figura nos permite evidenciar que absolutamente todos los estudiantes utilizan celular, computador o redes sociales, de los cuales el 91% lo hacen todos los días y el 9% día de por medio, tres días u otras 0%, notándose con esta respuesta que los estudiantes les dan un uso muy frecuente a estos dispositivos electrónicos.

Figura 8

Tiempo de permanencia al día en dispositivos electrónicos para actividades recreativas



Con respecto a la pregunta 20, el 14% de los encuestados responde que permanecen de 30 minutos a una hora en los dispositivos electrónicos, el 18% de los participantes refieren que entre

una y dos horas, el 34% de los estudiantes reportan entre 2 y 4 horas y el otro 34% reportan que más de 4 horas al día. Analizando esta cifra podemos concluir que el 68% de los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas, permanecen más tiempo de lo recomendable expuestos a los dispositivos electrónicos para actividades recreativas.

Figura 9

Frecuencia de realización de actividades académicas, tareas de investigación, clases virtuales en dispositivos electrónicos

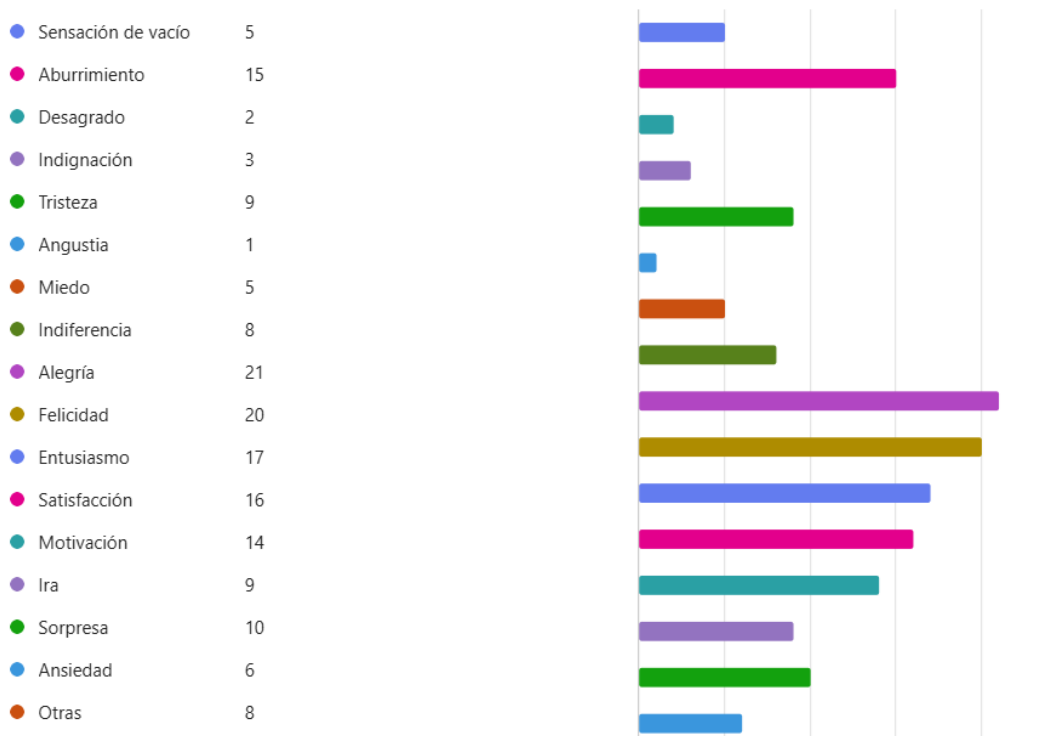


Frente a la pregunta 20, el 64% de los estudiantes responden que frecuentemente realizan algún tipo de actividad escolar en los dispositivos electrónicos, el 20% de los encuestados responden que siempre y el 16% de ellos responden que algunas veces. En este punto es importante recordar que los estudiantes entrevistados mencionaron en un sexto orden de prioridad la consulta de dispositivos electrónicos para actividades académicas, lo que quiere decir que excepto aquellos que contestaron que siempre usan la tecnología y reportaron hacerlo de manera frecuente o algunas veces, podemos concluir que su uso en los procesos de aprendizaje es más bien reducido, así mismo se puede inferir que los docentes tampoco proponen un número significativo de actividades académicas en sus clases apoyados en la tecnología.

Dentro de la entrevista realizada a los estudiantes en la pregunta 22 se les formuló la siguiente interrogante: ¿A qué edad acceso por primera vez a un dispositivo electrónico personal?, ante lo cual el 27% de los encuestados equivalente a 12 personas, indican que a la edad de 12 años, el 14% de los estudiantes indican que a la edad de 13 años, el resto de encuestados muestran una distribución similar en los rangos de edades entre 9 y 19 años con porcentajes entre 8 y 10%, siendo la edad de 12 años la más predominante para acceder a estos elementos; causa sorpresa que hubo encuestados que accedieron a dispositivos electrónicos a edades tempranas de 3,4,5 y 7 años de edad.

Figura 10

Emociones que experimentan con más frecuencia los estudiantes cuando usan los dispositivos de su preferencia



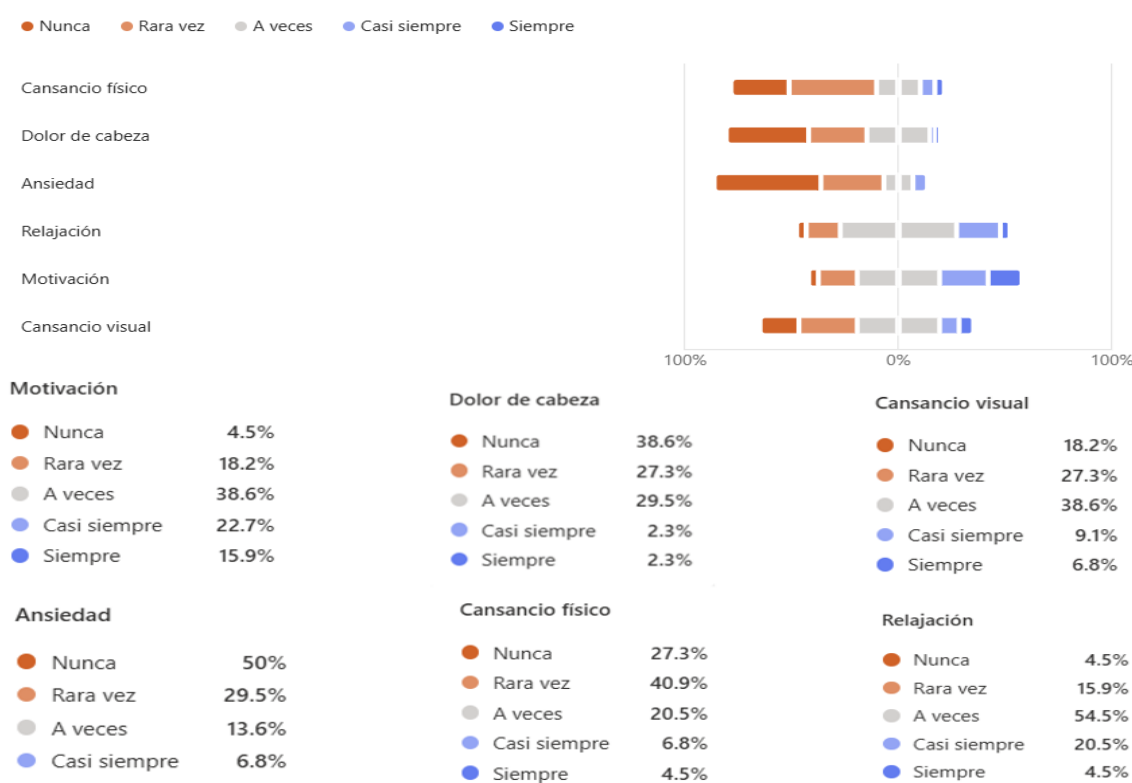
Nota. Ante esta pregunta los estudiantes podían escoger varias emociones de acuerdo al sentir personal.

Ante la pregunta 23 los estudiantes refieren experimentar con más frecuencia alegría, seguido de entusiasmo, satisfacción y posteriormente se posicionan las emociones de aburrimiento, sorpresa, ira, ansiedad y tristeza.

Cabe anotar que si bien cierto que predomina la emoción de la alegría que probablemente genera alguna reacción positiva, pero vale la pena mencionar que las emociones que generan reacciones negativas por el uso de estos dispositivos electrónicos pueden afectar de manera aún más significativa a aquellas personas que puedan padecer alteraciones en su estado de ánimo.

Figura 11

Efectos del uso de dispositivos electrónicos por más de tres horas seguidas en los participantes

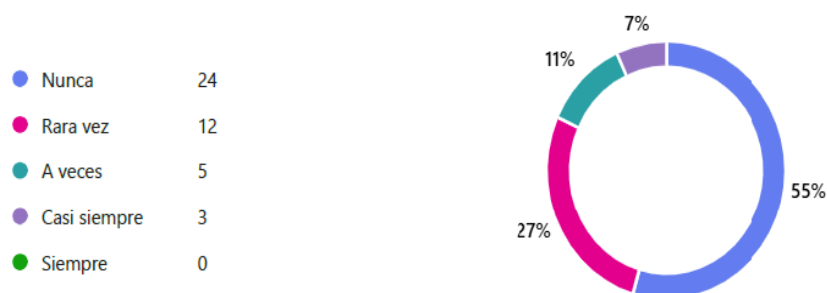


Nota. Los datos presentados en la parte inferior documentan los porcentajes de los efectos que sienten los estudiantes luego de tres horas seguidas de conectividad.

Frente a la pregunta 25 de acuerdo con la figura anterior podemos ver que la motivación es una de las reacciones que más generan en los encuestados representándose en 15.9% en la categoría de siempre y 22.7 % casi siempre. También es relevante que la ansiedad y el cansancio visual también representan los porcentajes más significativos como efectos de permanecer más tiempo del recomendado expuestos a dispositivos electrónicos y redes sociales. Frente a esta respuesta de los estudiantes sus resultados coinciden con números estudios que manifiestan que la tecnología genera una gran motivación en las personas, situación que podría ser aprovechada en mayor medida por los docentes para generar procesos de enseñanza y aprendizaje.

Figura 12

Nerviosismo o inquietud por no poder acceder a dispositivos electrónicos



En la pregunta 26, el 55% de los estudiantes encuestados manifestaron que nunca sienten nerviosismo o inquietud por no poder acceder a sus dispositivos electrónicos, seguido de rara vez con un 27% de los encuestados, a veces con un 11% equivalente a la categoría “a veces” y por último el 7% de los encuestados que corresponde a la categoría “casi siempre”. Lo que indica de

efectivamente al 18% de los estudiantes les ha causado malestar emocional no poder acceder a los dispositivos electrónicos.

A partir de la pregunta 27 se incluyeron varios ítems con interrogantes mediante el uso de la escala Likert, con enunciados que a continuación se mencionan y que los estudiantes respondieron de acuerdo a su percepción o hábitos de uso, así:

1 - Totalmente en desacuerdo

2 - En desacuerdo

3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 - De acuerdo

5 - Totalmente de acuerdo

Figura 13

Uso autorizado de dispositivos electrónicos durante las clases



Estas respuestas nos permiten determinar que el 52.3% de los estudiantes indican que no permiten el uso de dispositivos electrónicos durante las clases, lo que corresponde a la suma de numeras 1 y 2. De otro lado el 15,9% de los encuestados, afirman estar en algún grado de acuerdo con esta afirmación, que corresponde a la suma de los numerales 4 y 5 de la figura 11.

Figura 14

Uso el celular en clase para actividades diferentes a las académicas



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Si bien es cierto hay una restricción por parte del colegio, vemos como aproximadamente el 38,6% de los estudiantes usan el celular en clase para actividades diferentes a las académicas, como lo indican las sumatorias de los numerales 4 y 5. Esta situación permite evidenciar que efectivamente se necesitan llevar a cabo acciones pedagógicas encaminadas a la generar autorregulación del uso de estos dispositivos en los estudiantes mientras están en clase.

Figura 15

Distracción en clase por el uso de dispositivos electrónicos



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

El 21% de los estudiantes refieren que se distraen por el uso de dispositivos electrónicos en clase, tal y como se puede evidenciar en los numerales 4 y 5 de la figura. Este indicador nos permite confirmar que efectivamente los dispositivos pueden estar afectando los procesos de atención y concentración en algunos estudiantes, coincidiendo de esta manera con algunos resultados de investigaciones que han documentado similares consecuencias probablemente por su uso inadecuado en el momento no indicado.

Figura 16

Interferencia de la atención o concentración por el uso de dispositivos electrónicos



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

El 20,5% de los estudiantes indican que en alguna medida los dispositivos electrónicos interfieren con su atención y concentración, que equivalen a la sumatoria de los numerales 4 y 5. Comparando los resultados de la figura 14 y 13 podemos inferir que posiblemente los estudiantes que se distraen en el celular son los que tal vez están teniendo dificultades de atención y concentración como se puede evidenciar en la similitud de sus porcentajes.

Figura 17

El uso de dispositivos electrónicos en relación con el mejoramiento del rendimiento académico

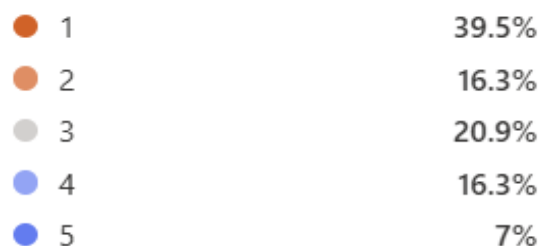
● 1	9.3%
● 2	11.6%
● 3	39.5%
● 4	25.6%
● 5	14%

Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Esta figura nos indica que el aproximadamente el 39,6% de los estudiantes consideran que el uso de dispositivos electrónicos les contribuye en alguna medida para mejorar el desempeño académico, como lo indican los numerales 4 y 5. Sin embargo, podemos observar que el 20.9% refieren estar en alguna medida en desacuerdo con esta afirmación, coincidiendo con el porcentaje similar a los problemas de uso de dispositivos electrónicos durante en clase y a las dificultades de atención y concentración.

Figura 18

Llamados de atención por usar celular en las actividades académicas



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

El 23.3% de los estudiantes manifiestan que en alguna medida les han llamado la atención por usar el celular en actividades académicas como lo indican los numerales 4 y 5. En esta figura sigue prevaleciendo cifras por encima del 20% de estudiantes encuestados que han tenido dificultades por el uso de estos dispositivos.

Figura 19

Exposición a contenidos en dispositivos con pantalla (celular, televisor o computador)

mientras consumen alimentos



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

El 54,6% de los encuestados indican que ven pantallas mientras consumen sus alimentos como lo indican los numerales 4 y 5, lo que indica que es necesario hacer un trabajo para que desde las familias se reduzca esta práctica y se fortalezcan los lazos de comunicación al interior de sus miembros. Vale la pena mencionar que el compartir los alimentos en familia donde exista el diálogo puede fortalecer los lazos afectivos entre sus miembros y el desempeño académico de los niños, niñas y adolescentes puede mejorar gracias a esta sencilla práctica.

Figura 20

El uso de dispositivos electrónicos me dificulta conciliar el sueño



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

El 11,6% de los encuestados refieren que el uso de los dispositivos en alguna medida si han interferido con sus patrones de sueño, teniendo en cuenta que el descanso constituye un factor importante en el desempeño académico de los estudiantes, se hace necesario abordar estrategias de sensibilización frente a generar buenos hábitos de uso en los estudiantes.

Figura 21

Límites en el hogar para el uso de dispositivos electrónicos

● 1	27.3%
● 2	11.4%
● 3	31.8%
● 4	22.7%
● 5	6.8%

Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

El 27.3% de los estudiantes indican estar totalmente en desacuerdo y el 11.4% refieren estar desacuerdo con esta afirmación, lo que invita a pensar en la importancia de sensibilizar a las familias frente al establecimiento de límites de uso de los dispositivos electrónicos, pero más desde un punto educativo que coercitivo.

Figura 22

Tenencia de televisor en la habitación

● 1	45.5%
● 2	13.6%
● 3	4.5%
● 4	11.4%
● 5	25%

Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

El 45.5% de los estudiantes manifiestan estar totalmente en desacuerdo y el 13,6% desacuerdo con esta afirmación, lo que indica que el 59.1% de los encuestados no poseen televisor en sus habitaciones. Esta situación nos lleva a inferir que cada día las personas en consumen menos medios televisivos y prefieren en mayor medida las plataformas digitales que pueden encontrar a través de la internet.

Figura 23

Conversaciones familiares o momentos sociales que se pierden por usar dispositivos electrónicos



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Esta respuesta nos indica que los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas encuestados prefieren aún en un alto porcentaje las conversaciones familiares o momentos sociales que el uso de dispositivos electrónicos. Tan sólo el 13,6% de los estudiantes indican estar de totalmente de acuerdo o de acuerdo con que se pierden de conversaciones familiares por usar dispositivos electrónicos.

Figura 24

Uso de streaming, celular o video juegos hasta tarde de la noche o en la madrugada



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

El 4.7 % de los estudiantes indican estar de totalmente de acuerdo en que permanecen hasta tarde en estos dispositivos, frente al 20.9 % que no lo hacen. El 23,3% no están de acuerdo ni desacuerdo. Como podemos evidenciar se sigue presentando alrededor del 20% de estudiantes con algunos inadecuados usos de plataformas o dispositivos electrónicos.

Figura 25

Consciencia de las consecuencias del uso excesivo e inadecuado de los dispositivos electrónicos



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Estas cifras nos indican que los estudiantes conocen en un alto porcentaje, el 77,3% conocen en alguna medida las consecuencias del uso excesivo e inadecuado de dispositivos electrónicos, frente al 15,9 % de estudiantes que refieren desconocer las consecuencias, situación que es favorable, sin embargo, es necesario que la totalidad de los encuestados y sus familias reconozcan las consecuencias de los malos hábitos de consumo de redes sociales y dispositivos electrónicos.

Figura 26

Distracción con dispositivos electrónicos versus actividad deportiva



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Frente a esta pregunta se evidencia que para los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas el deporte es un factor importante en sus vidas, genera preocupación el 20,5% de los estudiantes correspondientes a la sumatoria de los ítems 4 y 5 que indican preferir los aparatos electrónicos que la actividad física, teniendo en cuenta que ésta última es un factor importante para la salud física y mental.

Figura 27

Consciencia frente al uso excesivo de los dispositivos electrónicos



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

El 4,7% de los estudiantes manifiestan que están de totalmente en desacuerdo en que sienten que usan en exceso los dispositivos electrónicos, el 14% de ellos indican estar en desacuerdo, frente al 4,7% de los estudiantes que indican estar totalmente de acuerdo y el 14% de acuerdo frente a su uso excesivo. Con este resultado podemos observar que sigue prevaleciendo cifras cercanas al 20% de estudiantes con inadecuado uso de estos elementos.

Figura 28

Adopción de estrategias de autorregulación en el uso de dispositivos por parte de los encuestados



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Se evidencia en esta figura que los estudiantes son conscientes en alguna medida cuando se exceden en el uso de dispositivos electrónicos y que de cierta forma se autorregulan, excepto el 29.5% de los encuestados que es la sumaria de los están totalmente desacuerdo o en desacuerdo.

Figura 29

Reducción del tiempo de lectura de libros impresos por el uso de dispositivos electrónicos

● 1	7%
● 2	20.9%
● 3	27.9%
● 4	27.9%
● 5	16.3%

Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Como podemos evidenciar en los porcentajes frente a esta pregunta, el 44,2% de los encuestados refieren que efectivamente en alguna medida se ha disminuido el tiempo de lectura de libros impresos, el 7% de los estudiantes refieren estar totalmente en desacuerdo y el 20.9% en desacuerdo. Para obtener una mayor profundidad en los hábitos de lectura se requeriría hacer un estudio de mayor profundidad lo cual podría ser objeto de otro proyecto de investigación.

Figura 30

Reducción de tiempo de interacción con amigos por el uso de dispositivos electrónicos

● 1	40.9%
● 2	29.5%
● 3	18.2%
● 4	9.1%
● 5	2.3%

Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Los resultados frente al tiempo de interacción con amigos nos indican que no hay comportamiento significativo que afecte las relaciones entre pares, salvo el 9.1% que indican estar de acuerdo y el 2.3% de los encuestados que manifiestan estar totalmente de acuerdo.

Figura 31

Recomendaciones de los docentes sobre el uso responsable de los dispositivos electrónicos

● 1	15.9%
● 2	15.9%
● 3	18.2%
● 4	11.4%
● 5	38.6%

Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Podemos apreciar con este resultado que el 50 % de los encuestados en alguna medida han recibido sugerencias por parte de los docentes para regular el uso de dispositivos electrónicos, de lo cual se puede concluir que existe preocupación por los maestros en fomentar acciones de autocuidado frente a esta situación.

Figura 32

Orientación sobre el uso adecuado de los dispositivos electrónicos por parte de padres o acudientes

● Opción 1	16.3%
● Opción 2	9.3%
● Opción 3	27.9%
● Opción 4	27.9%
● Opción 5	18.6%

Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

El 46,5% de los encuestados indica que efectivamente reciben orientación por parte de padres y acudientes para el uso de estos elementos, porcentaje que es producto de la sumatoria de los numerales 4 y 5. El 25,6% de los encuestados manifiesta que no reciben orientación como lo indican los numerales 1 y 2. De esta situación podríamos concluir que se hace necesario fortalecer a las familias y estudiantes en un uso responsable de las TIC.

Figura 33

Establecimiento de horarios o límites personales para el uso de los dispositivos electrónicos

● Opción 1	6.8%
● Opción 2	11.4%
● Opción 3	27.3%
● Opción 4	40.9%
● Opción 5	13.6%

Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

El 13,6% de los estudiantes manifiestan estar totalmente de acuerdo con que establecen horarios o límites personales para el uso de dispositivos electrónicos, el 40,9% indica estar de acuerdo. El 18,2% de los encuestados manifestaron estar en alguna medida en desacuerdo que corresponde a los numerales 1 y 2. Se evidencia por lo tanto que un número significativo de encuestados intentan colocar límites por cuenta propia en el uso de los dispositivos electrónicos.

Figura 34

Comprensión de los temas académicos y obtención de buenos resultados con el uso de dispositivos electrónicos

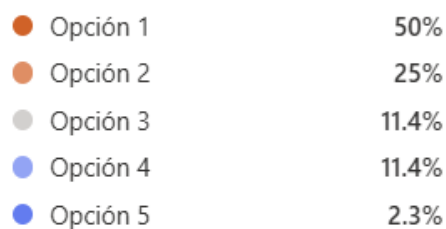
● Opción 1	4.5%
● Opción 2	18.2%
● Opción 3	22.7%
● Opción 4	34.1%
● Opción 5	20.5%

Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Frente a esta afirmación se puede evidenciar que los estudiantes cuando utilizan la tecnología como apoyo pedagógico tienen una percepción de mejores resultados en su desempeño académico como lo indican el 20,5% de los encuestados que refieren estar totalmente de acuerdo, el 34.1% indican estar de acuerdo. El 4.5% de los encuestados evidencian que su uso no genera un buen desempeño y el 18.2 indican que no están de acuerdo con que los dispositivos electrónicos los ayuden en su comprensión de los temas académicos o en los buenos resultados.

Figura 35

Dificultad en la concentración durante las clases o en el desarrollo de tareas por el uso excesivo de celular o computador



Nota. El color marrón indica totalmente en desacuerdo, el color azul indica totalmente de acuerdo, el color gris ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Como podemos observar la opción uno que corresponde a totalmente en desacuerdo, está marcado por el 50% de los estudiantes, seguido en desacuerdo vez por el 25%, lo que indica que en un bajo número de encuestados tienen la percepción de que su concentración se altera luego de un uso prolongado de estos dispositivos. Tan solo el 2,3% de los encuestados manifiestan estar totalmente de acuerdo, seguido del 11,4% que refieren estar de acuerdo.

Figura 36

Horarios específicos para uso del celular u otros dispositivos electrónicos por parte de los participantes



Frente a la pregunta 29, el 9% de los estudiantes responden que siempre tienen horarios específicos para el uso de celular u otros dispositivos electrónicos, el 36% de los estudiantes responde que a veces, el 11% respondió que rara vez y el 43% respondieron que no tiene horarios específicos. Por lo tanto, podemos concluir que el 54% de los estudiantes no tienen un horario específico frente al uso, situación en la que es conveniente que los estudiantes reciban una sensibilización en la autorregulación del uso de estos dispositivos.

Figura 37

Rutinas u horarios de estudio de los participantes

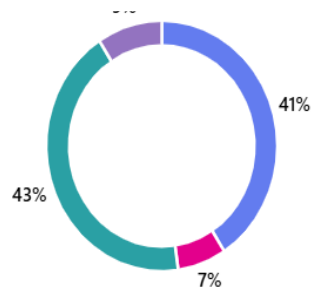


Con respecto a la pregunta 30, el 23% de los encuestados responden que siempre tienen un horario para estudiar, el 37% de los encuestados responde que a veces, el 12% responde que rara vez y un 28% correspondiente manifiestan que no tienen una rutina o un horario de estudio. Estas respuestas generan una alerta frente a que tan solo el 23% de los estudiantes tienen hábitos de estudio, por lo tanto, se hace necesario sensibilizar a los estudiantes y a sus familias frente a esta práctica, toda vez que estas rutinas determinan el grado de disciplina frente a las actividades escolares y que en cierta medida pueden determinar el éxito académico de la persona.

Figura 38

Acciones ante uso desmedido del celular o computador por parte de los participantes

● Hago pausas o descanso un rato	18
● Sigo usándolo, aunque me sienta cansado/a	3
● Apago el dispositivo y hago otra actividad	19
● No me doy cuenta del tiempo que paso	4



En la pregunta 31, el 41% de los estudiantes encuestados refiere que hace pausas o descansa un rato, el 7% manifiesta que sigue usándolo, aunque se sienta cansado, el 43% refiere apagar el dispositivo y hacer otra actividad y el 9% refiere que no se da cuenta del tiempo que pasa en su teléfono. Éste 9% de los estudiantes indica de cierta manera el poder de las plataformas digitales en la capacidad de mantener a las personas conectadas sin que muchas veces ellas mismas se percaten del tiempo que pueden dedicar a la conectividad, desatendiendo

así otros aspectos importantes de sus vidas como las buenas relaciones sociales personales o actividades académicas o deportivas.

Figura 39

Personas que orientan al participante sobre el uso responsable de la tecnología



Finalmente, en la pregunta 32, el 50% de los estudiantes encuestados responde que sus padres o acudientes los orientan sobre el uso responsable de la tecnología, el 30% de los encuestados refieren que sus docentes, el 0% refiere que amigos o compañeros le hace esa clase de observación, el 7% responde que otra persona y el 14% refiere que nadie en particular. Esta situación evidencia la corresponsabilidad tanto de las familias como de los profesores en propiciar acciones de concienciación en los estudiantes frente al uso responsable de la tecnología. Así mismo se evidencia que el 14% de los estudiantes no han recibido orientaciones frente al uso responsable de la tecnología.

Análisis de Resultados Cualitativos a Entrevista a Docentes

Tabla 2

Categorías de análisis cualitativo

Categoría	Código	Definición Operativa
Uso pedagógico del celular y computador	Sugerencias de uso	Prácticas docentes que integran dispositivos electrónicos en el aula.
Uso pedagógico del celular y computador	Dispositivos más utilizados	Identificación de los aparatos tecnológicos que más emplean los estudiantes.
Uso pedagógico del celular y computador	Plataformas preferidas	Plataformas, aplicaciones o entornos virtuales más valorados por el docente.
Influencia en el aprendizaje	Atención y concentración	Efecto del uso de dispositivos sobre la capacidad de mantener la atención.
Influencia en el aprendizaje	Desempeño académico	Cambios en las calificaciones o desempeño derivados del uso de TIC.
Dimensión emocional	Emociones positivas	Reacciones emocionales favorables asociadas al uso del celular y

		computador	(motivación, entusiasmo).
Dimensión emocional	Emociones negativas	Reacciones desfavorables	emocionales (ansiedad, frustración, desmotivación).
Responsabilidad digital	Uso responsable	Conductas adecuadas frente al uso de dispositivos y redes sociales.	
Responsabilidad digital	Estrategias de regulación	Acciones o normas implementadas para orientar el uso equilibrado de del celular y computador	
Impacto social y familiar	Interacción social	Cambios en las relaciones entre estudiantes debido al uso de dispositivos.	
Impacto social y familiar	Comunicación familiar	Efecto del uso del celular y computador en la comunicación entre estudiantes y sus familias.	
Consecuencias del uso	Efectos positivos	Aspectos beneficiosos del uso de dispositivos en clase.	
Consecuencias del uso	Efectos negativos	Aspectos problemáticos derivados del uso inadecuado de dispositivos.	

Proyección y futuro educativo	Competencias digitales	Habilidades necesarias para el uso responsable y productivo de TIC.
-------------------------------	------------------------	---

Nota. Esta tabla muestra las categorías de análisis cualitativo a las entrevistas a docentes

En el marco de la investigación sobre la influencia del uso de teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales en las emociones y el desempeño académico de los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas, se aplicó una entrevista de preguntas abiertas y cerradas a once (11) docentes de diferentes áreas del conocimiento. El instrumento fue diligenciado de manera virtual y su análisis cualitativo se realizó con el software ATLAS.ti, mediante un proceso de codificación abierta que permitió identificar categorías emergentes del discurso docente.

A continuación, se presentan los resultados organizados por categorías de análisis, triangulando las respuestas individuales de los participantes con las redes semántica construidas en ATLAS.ti, las cuales mapean las principales categorías emergentes asociadas a cada docente participante.

Caracterización de los participantes

El cuestionario fue respondido por once (11) docentes de la IED Atenas, con edades comprendidas entre los 39 y los 61 años, distribuidos entre siete (7) mujeres y cuatro (4) hombres, representando áreas disciplinares diversas. La tabla 1 presenta la caracterización de la muestra:

Tabla 3*Caracterización de los docentes participantes en la entrevista*

Nombre del docente	Edad	Género	Área/Asignatura
Andrés Leonardo León	40	Masculino	Tecnología e Informática
Luz Stella Toledo	61	Femenino	Español
Adriana Nieves Orjuela	54	Femenino	Ciencias Sociales (Economía)
Oscar Andrés Caro Castellanos	40	Masculino	Física
Álvaro Robles Cárdenas	57	Masculino	Ciencias Sociales
Sandra Lizarazo	54	Femenino	Matemáticas
Nora Milena Menjuren Méndez	39	Femenino	Orientadora Escolar
Alexander Gómez Quiroga	45	Masculino	Educación Física
Ana Lucía Martínez	51	Femenino	Ciencias Naturales
Maribel Palacios T.	61	Femenino	Inglés
Carlos Alfonso Serrano Acosta	56	Masculino	Educación Artística y Cultural

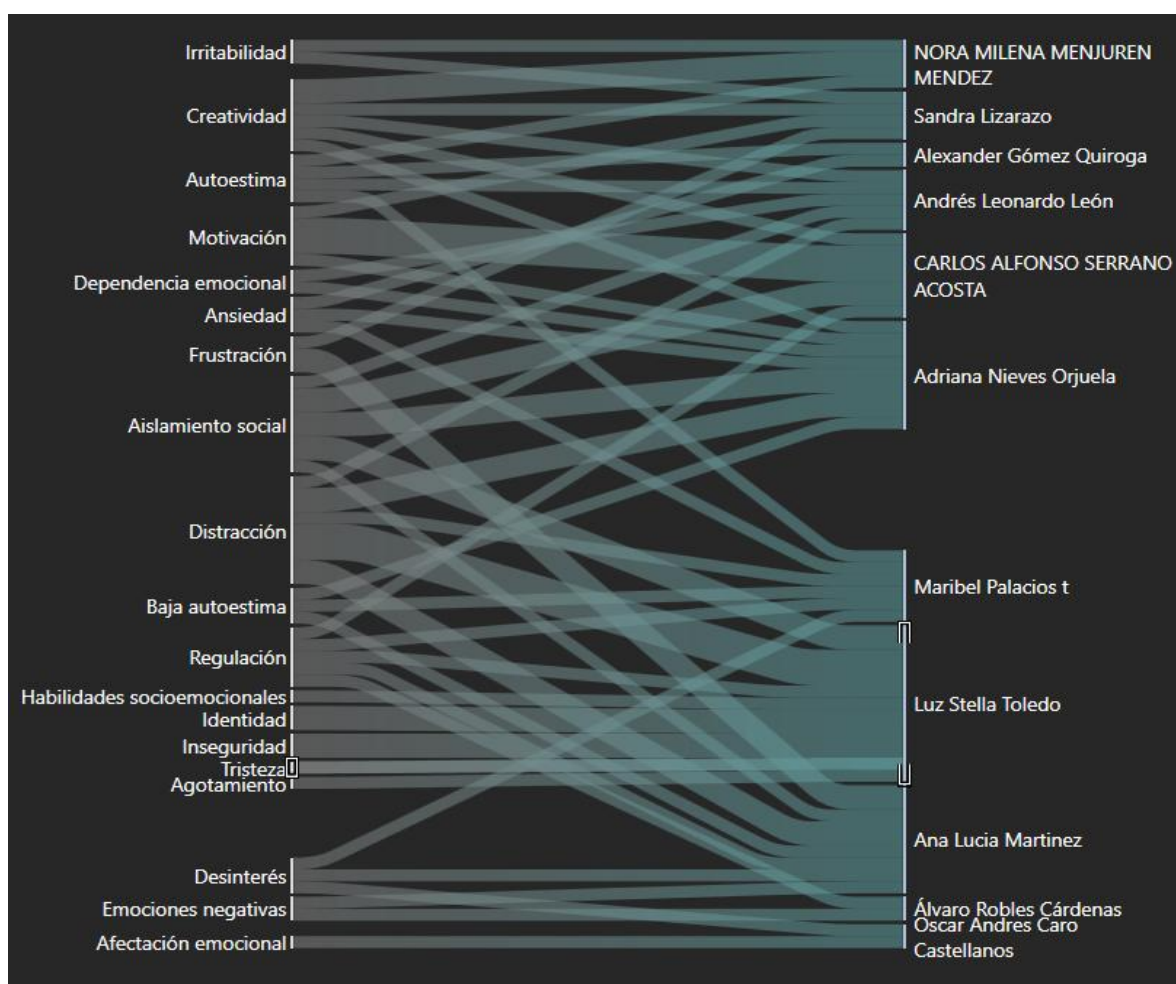
Nota. Elaboración propia con base a las entrevistas aplicadas

Análisis de Resultados ATLAS.ti. Gráficos de Sankey y Co-ocurrencias

Análisis de la Percepción Docente sobre el Impacto Emocional de las TIC

Figura 40

Red semántica: Dimensión emocional y socioemocional del uso de dispositivos electrónicos



Nota. Las categorías corresponden a estados emocionales y socioemocionales identificados en el discurso docente.

La primera red semántica (Figura 40) organiza las percepciones docentes en torno a los efectos emocionales y socioemocionales que el uso de dispositivos electrónicos genera en los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas. El conjunto de categorías que emergen de esta red configura un mapa de la vida emocional del aula tal como la observan y experimentan los docentes desde su práctica cotidiana: irritabilidad, creatividad, autoestima, motivación, superficialidad, dependencia emocional, frustración, ansiedad, aislamiento social, distracción, baja autoestima, regulación, desinterés, emociones negativas, habilidades socioemocionales, identidad, inseguridad, tristeza, agotamiento y afectación emocional.

Lo primero que revela esta red, en su conjunto, es la amplitud del impacto emocional percibido por los docentes. No se trata de una o dos consecuencias puntuales sino de un espectro emocional extenso que abarca desde estados de activación como la irritabilidad y la ansiedad, pasando por estados de inhibición como la tristeza, el desinterés y el agotamiento, hasta consecuencias de mayor calado identitario como la inseguridad, la baja autoestima y la afectación en el desarrollo de habilidades socioemocionales. Esta amplitud es, en sí misma, un hallazgo significativo: indica que los docentes no perciben el uso de dispositivos como un factor de riesgo puntual sino como un elemento que permea de manera transversal el bienestar integral del estudiante.

Dentro de este espectro, la irritabilidad emerge como uno de los estados más recurrentes y transversales en el discurso docente. Los participantes coinciden en señalar que cuando se establece alguna restricción al uso del celular en el aula, los estudiantes manifiestan reacciones

desproporcionadas de molestia e impaciencia que interfieren con el clima de la clase. Esta observación es coherente con lo que la investigación ha denominado síntomas de abstinencia digital: Matute (2016) describe el uso problemático de internet y dispositivos como un patrón de uso impulsivo y descontrolado que, cuando se interrumpe, genera reacciones de ansiedad y agitación similares a las que producen otras formas de dependencia.

La irritabilidad que los docentes de la IED Atenas observan no es, desde esta perspectiva, un rasgo de carácter de los estudiantes sino una respuesta condicionada a la interrupción de un estímulo al que el sistema nervioso del adolescente se ha habituado. La ansiedad es otra categoría que concentra flujos densos en la red. Los docentes describen estudiantes que experimentan estados de preocupación y activación relacionados con la necesidad de estar permanentemente conectados, de no perderse contenidos, conversaciones o actualizaciones en redes sociales.

Este fenómeno, documentado en la literatura como FOMO, fear of missing out o miedo a perderse algo, ha sido analizado por Uriarte Ruiz Ocenda (2025) como una consecuencia de la adicción a las pantallas y un factor asociado a diversos trastornos de salud mental, especialmente en población joven. Desde esta perspectiva, la necesidad constante de conexión y actualización puede derivar en malestar emocional cuando el sujeto percibe que está siendo excluido de experiencias socialmente relevantes. Arab y Díaz (2015) agregan que las redes sociales influyen de manera significativa en la construcción identitaria de los adolescentes y pueden generar estados de estrés y soledad cuando la validación virtual sustituye al reconocimiento presencial, algo que varios docentes de la IED Atenas reportan haber observado en sus grupos.

El aislamiento social es quizás la categoría más paradójica de la red. Los docentes señalan que el uso intensivo de dispositivos, que en principio debería facilitar la comunicación y la conexión, ha generado en sus estudiantes dinámicas de desconexión presencial: los tiempos de recreo se llenan de jóvenes mirando pantallas en silencio, las conversaciones espontáneas entre compañeros disminuyen, y el sentido de pertenencia al grupo se debilita. Hütt (2012) y Matassi y Boczkowski (2020) documentan esta paradoja para el contexto latinoamericano, señalando que la hiperconectividad digital ha minimizado los encuentros personales generando una despersonalización en el encuentro con el otro.

Los docentes de la IED Atenas no solo confirman esta tendencia, sino que la sitúan en un contexto institucional específico donde el debilitamiento del tejido relacional tiene consecuencias directas sobre la convivencia escolar y el desempeño académico. La red también evidencia una preocupación docente sostenida por la afectación de la autoestima y la identidad de los estudiantes. Varios participantes observan que la exposición constante a referentes digitales — figuras de influencia en redes sociales, estándares de belleza y éxito promovidos algorítmicamente— genera en los adolescentes comparaciones que erosionan la autopercepción y alimentan estados de inseguridad y tristeza.

Esta observación conecta directamente con el marco teórico de la investigación: Bisquerra (2003) plantea que la regulación emocional y la construcción de una autoestima saludable son componentes centrales de la educación emocional, y que su desarrollo no puede dejarse al azar, sino que requiere una intervención pedagógica deliberada. La orientadora escolar

de la IED Atenas, cuyo discurso aparece con particular densidad en esta red, señala precisamente que su labor de orientación se ha reorientado crecientemente hacia el acompañamiento de estudiantes que experimentan dificultades de autoestima e identidad vinculadas al uso de redes sociales.

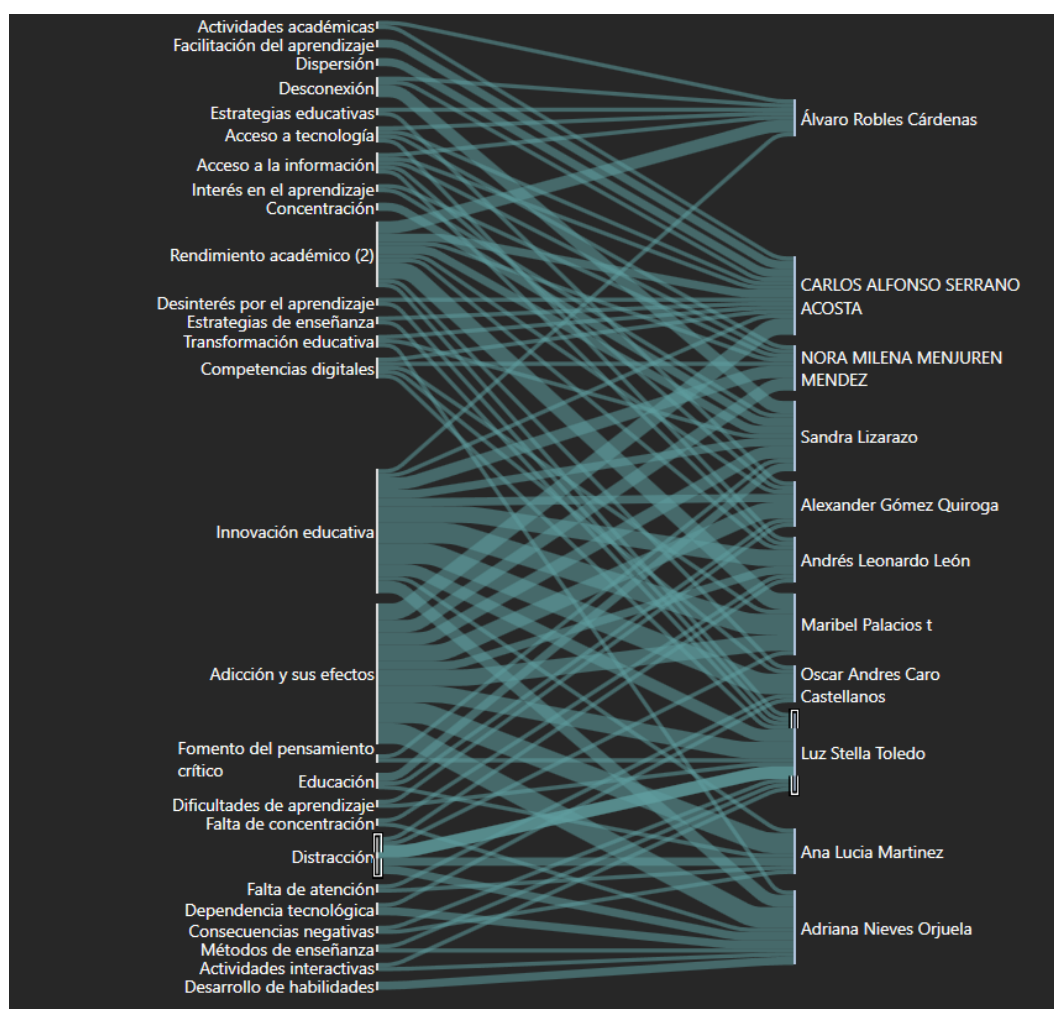
Por la misma vía, la categoría de regulación —entendida como la capacidad o incapacidad de los estudiantes para gestionar su propio uso de dispositivos— atraviesa la red de manera transversal y se convierte en el eje interpretativo que articula todas las demás categorías. La mayoría de los estados emocionales que los docentes identifican —irritabilidad, ansiedad, aislamiento, baja autoestima, agotamiento— no son consecuencias inevitables del uso de tecnología sino efectos probables de un uso no regulado.

Echeburúa y Requesens (2012) señalan que la vulnerabilidad ante el uso problemático de dispositivos se incrementa en personas con dificultades de autoestima, ansiedad y estrategias de afrontamiento poco desarrolladas, características que corresponden con precisión al perfil emocional que los docentes describen en sus estudiantes. Esto subraya la importancia de incorporar la educación en autorregulación como un eje transversal del trabajo pedagógico en la IED Atenas.

Desempeño Académico y Uso de las TIC: Dimensión Pedagógica y Factores de Mediación en el Uso de TIC

Figura 41

Red semántica: Desempeño académico y uso de las TIC en el contexto del aula



Nota. Las categorías del lado izquierdo corresponden a factores relacionados con el desempeño académico y el uso pedagógico y no pedagógico de las TIC.

La segunda red semántica (Figura 41) desplaza el foco analítico desde la dimensión emocional hacia la dimensión académica y pedagógica, organizando las percepciones docentes en torno a los efectos del uso de dispositivos electrónicos sobre el desempeño y los procesos de aprendizaje.

La primera lectura de esta red revela una tensión estructural que atraviesa el discurso docente: la coexistencia, en el mismo espacio semántico, de categorías que describen el potencial pedagógico de las TIC —facilitación del aprendizaje, acceso a la información, innovación educativa, actividades interactivas, desarrollo de habilidades, fomento del pensamiento crítico— con categorías que describen sus efectos disruptivos sobre el aprendizaje —distracción, dispersión, falta de atención, falta de concentración, desinterés, dependencia tecnológica, consecuencias negativas—. Esta tensión no es una contradicción en el discurso docente sino una descripción precisa de la ambivalencia constitutiva del fenómeno tecnológico en el aula: los mismos dispositivos que pueden ser aliados pedagógicos poderosos son también, cuando su uso no está mediado, fuentes de interferencia directa sobre los procesos de aprendizaje.

En el polo positivo de la red, las categorías de acceso a la información, facilitación del aprendizaje e innovación educativa concentran flujos significativos. Los docentes reconocen que las TIC han ampliado las posibilidades de enseñanza, permitiendo acercar a los estudiantes a contenidos, formatos y experiencias que el aula convencional no podía ofrecer. Alcívar-Cedeño et al. (2023) señalan que el computador y el dispositivo móvil en la educación han hecho posibles formas de aprendizaje que trascienden el modelo tradicional: aulas virtuales, realidad

aumentada, gamificación, aprendizaje inmersivo. Varios docentes de la IED Atenas reportan haber incorporado estas posibilidades en sus prácticas con resultados positivos sobre el interés y la participación de los estudiantes, lo que alimenta las categorías de innovación educativa y actividades interactivas en la red.

Sin embargo, el polo negativo de la red tiene igual o mayor peso en el discurso docente. La distracción emerge como la categoría de mayor recurrencia transversal: prácticamente todos los participantes la mencionan como el principal desafío que enfrentan en el aula cuando los estudiantes tienen acceso a sus dispositivos. Esta observación es consistente con lo que el ONTSI (2023) documenta sobre la interferencia de la conectividad sobre los procesos de atención sostenida: la presencia del celular, incluso cuando no está en uso activo, activa mecanismos de vigilancia atencional que consumen recursos cognitivos que deberían estar disponibles para el aprendizaje. La falta de concentración y la falta de atención que los docentes observan no son, desde esta perspectiva, rasgos individuales de los estudiantes sino efectos sistémicos del entorno digital en que viven.

La categoría de dependencia tecnológica conecta esta red con la dimensión emocional analizada en la Figura 40. Los docentes perciben que algunos estudiantes han desarrollado un vínculo con sus dispositivos que va más allá del uso instrumental y que se manifiesta en una necesidad de conectividad que interfiere con su capacidad de permanecer en actividades que demandan atención sostenida. Turel y Serenko (2012) describen este proceso como una progresión que va del exceso de uso al abuso y finalmente al hábito, en el que el usuario pierde la

capacidad de regular voluntariamente su propio comportamiento digital. Cuando los docentes hablan de dependencia tecnológica en sus estudiantes están describiendo precisamente este estadio: jóvenes que quieren prestar atención en clase pero que sienten una compulsión hacia el dispositivo que les resulta difícil de resistir.

Un hallazgo especialmente relevante de esta red es la aparición del fomento del pensamiento crítico como categoría emergente. Su presencia en la red indica que un sector del cuerpo docente no solo identifica los riesgos del uso de dispositivos, sino que propone una respuesta pedagógica: en lugar de prohibir o simplemente restringir, plantean la necesidad de formar a los estudiantes en una relación crítica con la tecnología, en su capacidad de evaluar la información que consumen, de distinguir entre el uso recreativo y el uso formativo, de gestionar conscientemente su tiempo de pantalla. Cuervo Sánchez et al. (2022) sostienen que esta orientación pedagógica es el camino más sostenible: no la prohibición sino el acompañamiento crítico, la formación en valores y la construcción de una cultura tecnológica equilibrada. La aparición de esta categoría en la red sugiere que algunos docentes de la IED Atenas ya están transitando hacia ese enfoque.

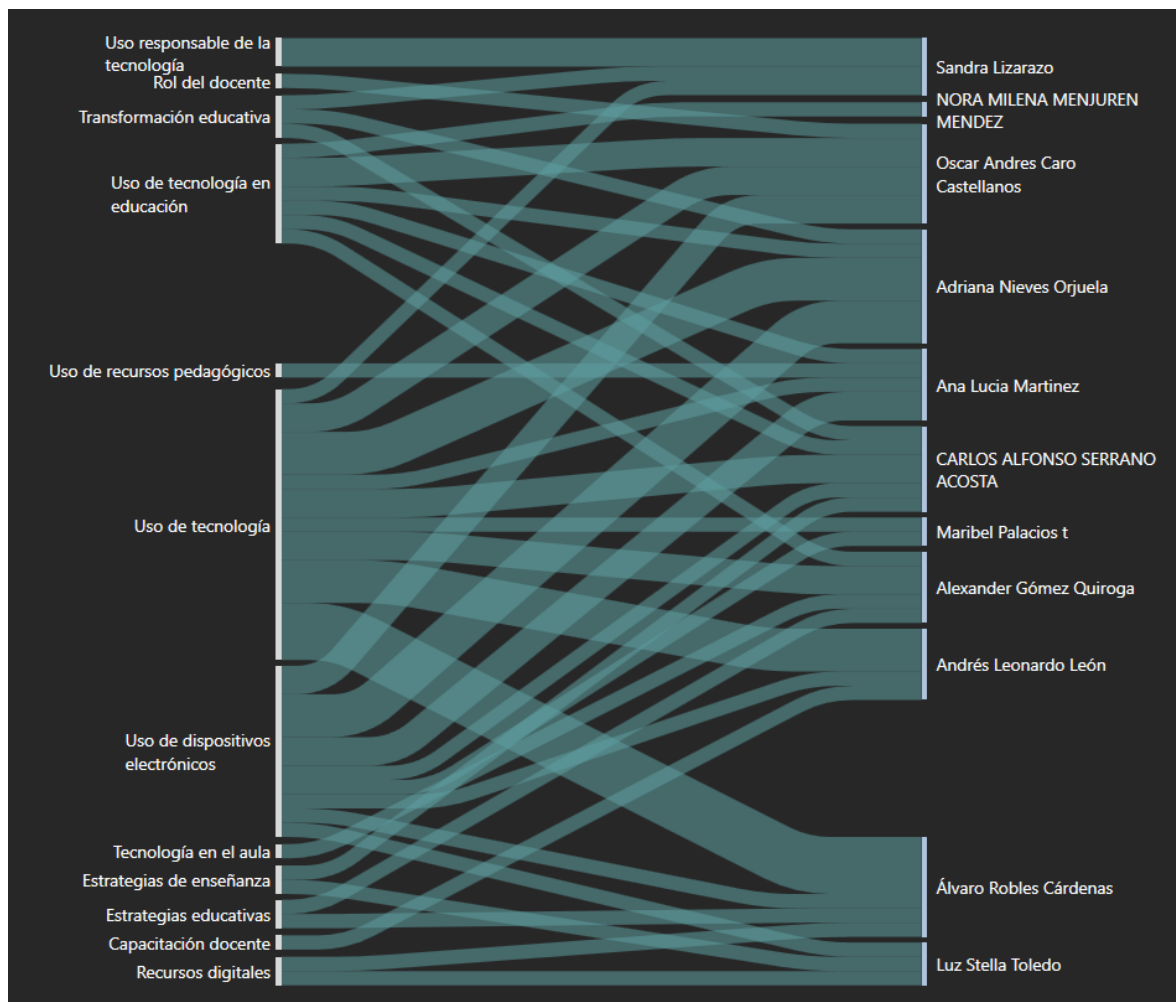
La red también visibiliza la percepción docente sobre la relación entre el uso de dispositivos y la afectación del desempeño académico. Los participantes describen un panorama en el que el uso intensivo de contenidos digitales recreativos, especialmente videos de formato corto, ha reducido la tolerancia de los estudiantes a las actividades que demandan esfuerzo cognitivo sostenido, lectura de textos extensos y producción escrita propia. Twenge (2019)

documenta este efecto con amplitud: la sobreexposición a contenidos de gratificación inmediata calibra el sistema de recompensa neurológico de los adolescentes hacia umbrales de estimulación que las actividades académicas convencionales no pueden satisfacer, generando una brecha creciente entre lo que el estudiante experimenta fuera del aula y lo que el aula puede ofrecerle. Esta brecha es lo que los docentes de la IED Atenas denominan desinterés por el aprendizaje, y su aparición como categoría de alta densidad en la red confirma que constituye uno de los desafíos pedagógicos más urgentes del contexto escolar estudiado.

Dimensión Pedagógica y Factores de Mediación en el Uso de TIC

Figura 42

Red semántica — Dimensión pedagógica y factores de mediación en el uso de las TIC



Nota. Las categorías corresponden a factores relacionados con la práctica pedagógica docente, el uso de recursos digitales y las estrategias de mediación tecnológica.

La tercera red semántica (Figura 42) completa el análisis cualitativo del cuestionario al explorar la dimensión de la práctica pedagógica docente y los factores que median la relación entre la tecnología y el aprendizaje. A diferencia de las redes anteriores, que organizan la percepción docente sobre los efectos de los dispositivos en los estudiantes, esta red centra la mirada en el propio rol del docente como agente de mediación tecnológica. Las categorías que la configuran son: uso responsable de la tecnología, rol del docente, transformación educativa, uso de tecnología en educación, uso de recursos pedagógicos, uso de tecnología, uso de dispositivos electrónicos, tecnología en el aula, estrategias de enseñanza, estrategias educativas, capacitación docente y recursos digitales.

El rasgo más definitorio de esta red, leída en su conjunto, es que todas sus categorías giran en torno a la figura del docente como mediador activo entre la tecnología y el estudiante. Es una red de responsabilidades y competencias: qué debe saber el docente, qué debe hacer, cómo debe posicionarse frente a las TIC en su práctica cotidiana. Esta necesidad de una integración intencional coincide con las advertencias de Desmurget (2020), quien sostiene que el impacto de las tecnologías digitales en el cerebro y el aprendizaje depende críticamente del uso que se les dé. Para el autor, el uso recreativo y permisivo sin una mediación pedagógica no solo es ineficaz, sino que puede comprometer los procesos atencionales y el desempeño académico de los estudiantes.

La categoría de uso responsable de la tecnología ocupa un lugar central en la red y conecta con flujos densos hacia varios docentes, lo que indica que es un tema de preocupación

compartida pero abordado desde perspectivas distintas. Para algunos participantes, el uso responsable es una competencia que el docente debe modelar y enseñar explícitamente; para otros, es una condición que la institución educativa debe garantizar mediante acuerdos y normativas claras. En ambos casos, la responsabilidad no se deposita únicamente en el estudiante, sino que se distribuye entre el docente, la institución y la familia. Esta visión es coherente con el planteamiento de Cuervo Sánchez et al. (2022), quienes señalan que el acompañamiento de familias y escuela puede apoyar el uso responsable de los dispositivos, no desde la prohibición sino desde la orientación, el diálogo y la persuasión.

Varios docentes señalan que la integración de dispositivos al aula no es opcional sino inevitable, y que el desafío no es resistir el cambio sino asumir el papel de mediador crítico entre la tecnología y el aprendizaje. El docente de física, por ejemplo, plantea que el docente tiene que adaptarse a los cambios de la sociedad actual en la cual están inmersos sus estudiantes, reconociendo el celular como una herramienta útil cuando se enseña para la vida. Esta postura es la que el paradigma educativo contemporáneo demanda: un docente que no se limita a transmitir contenidos, sino que facilita el desarrollo de competencias para la vida en entornos digitales.

La categoría de capacitación docente es quizás la más reveladora de la red en términos de implicaciones institucionales. Su aparición en el discurso de varios participantes indica que los docentes de la IED Atenas identifican una brecha entre las competencias digitales que el contexto actual les exige y las que han podido desarrollar a través de su formación. Esta percepción es consistente con las evidencias que el MEN (2022) ha reportado sobre la necesidad

de fortalecer la formación docente en competencias digitales pedagógicas en las instituciones educativas colombianas. No se trata de que los docentes no usen tecnología —la red demuestra que la mayoría la integra de diversas formas— sino de que muchos sienten que lo hacen de manera intuitiva, sin un marco pedagógico sólido que oriente sus decisiones. La capacitación docente emerge así no como un lujo sino como una condición para que la transformación educativa que la tecnología promete se traduzca efectivamente en mejores aprendizajes.

La categoría de transformación educativa reaparece en esta red con un matiz diferente al que tenía en las anteriores. Si en la Figura 39 la transformación educativa se asociaba con efectos sobre los estudiantes —tanto positivos como negativos—, en la Figura 40 aparece como un proceso que los propios docentes están protagonizando y gestionando desde su práctica. El docente de educación artística lo expresa con claridad al señalar que las TIC han aproximado la realidad del contexto, evitado el anquilosamiento pedagógico y facilitado la comprensión de los estudiantes al canalizar herramientas que hacen parte de su realidad cotidiana. Esta formulación captura con precisión la naturaleza de la transformación que la red semántica representa: no una revolución impuesta desde afuera sino una apropiación gradual, reflexiva y situada de las posibilidades pedagógicas que la tecnología ofrece.

Esta distribución de los flujos entre docentes en esta red revela que la apropiación tecnológica es altamente heterogénea en el cuerpo docente de la IED Atenas. Algunos participantes, como la docente de matemáticas o el docente de educación artística, muestran flujos densos hacia múltiples categorías de uso pedagógico avanzado —recursos digitales,

estrategias educativas, innovación, actividades interactivas— mientras que otros concentran sus flujos en categorías más básicas relacionadas con el uso general de la tecnología. Esta heterogeneidad es un dato valioso para la institución: sugiere que existen docentes con alta competencia digital que podrían asumir un rol de formación entre pares, y que un programa de capacitación docente interna podría aprovechar ese capital de conocimiento ya existente en la institución.

Co-ocurrencias entre Categorías Pedagógicas y Emocionales: la Tecnología como Fenómeno Multidimensional

Tabla 4

Co-ocurrencias entre códigos del eje pedagógico y emocional ATLAS.ti

	Aislamiento... 7	Alteracione... 10	Autoestima 5	Baja autoes... 4	Desinterés 2	Desmotivac... 3	Fatiga 4	Frustración 3	Hábitos de... 2	Interés 3	Irritabilidad 2	Motivación 6
◆ Aprendizaj... 1												1
◆ Atención 2										1		
◆ Bajo rendi... 1	1											
◆ Falta de co... 2										1		
◆ Falta de cr... 6		1		1								1
◆ Impacto d... 7	1	1			1				2			
◆ Transform... 42	1		1	2		2	1	2		1	1	1

Nota. Tabla generada en ATLAS.ti a partir del cuestionario aplicado a los once docentes de la IED Atenas.

La tabla de co-ocurrencias producida en ATLAS.ti (Tabla 4) ofrece una lectura estructural del discurso docente: muestra qué categorías emergen juntas cuando los participantes hablan sobre el uso de dispositivos electrónicos en el aula, lo que permite identificar no solo los temas individuales sino las tramas de sentido que los conectan. Lo que esta figura revela, en su

conjunto, es que para los docentes de la IED Atenas la tecnología no es un fenómeno unidimensional, pedagógico o emocional, sino que ambas dimensiones se activan simultáneamente en su experiencia profesional cotidiana.

El rasgo más destacado de la figura es la alta densidad de asociaciones que se producen alrededor de la categoría de transformación educativa. Cuando los docentes reflexionan sobre cómo las TIC han cambiado su aula, su discurso no se circunscribe a lo metodológico —el uso de plataformas, la diversificación de formatos, la interactividad— sino que inevitablemente deriva hacia consecuencias emocionales que observan en sus estudiantes: el desinterés por las actividades que demandan esfuerzo sostenido, la desmotivación frente a contenidos que no compiten en dinamismo con el estímulo digital, la irritabilidad cuando se restringe el acceso al celular, las alteraciones en los hábitos de sueño que se traducen en estudiantes fatigados en las primeras horas de clase. Esta confluencia de referencias pedagógicas y emocionales en un mismo hilo discursivo confirma lo que señalan Bisquerra (2003) y Goleman (1995): las emociones no son un factor secundario del aprendizaje sino su condición de posibilidad. No puede haber transformación educativa genuina sin atender simultáneamente el estado emocional del estudiante.

Un segundo patrón relevante que emerge de la figura es la tensión entre motivación y desmotivación como efectos del mismo fenómeno tecnológico según el tipo de uso. Los docentes reconocen que cuando la tecnología se integra con intención pedagógica clara —simuladores, gamificación, herramientas de creación digital, recursos interactivos— genera estados de

motivación e interés que difícilmente se logran con métodos convencionales. Sin embargo, cuando el uso es libre, no mediado y orientado al entretenimiento, el efecto percibido es el opuesto: apatía, desconcentración y un umbral de aburrimiento progresivamente más bajo frente a las actividades académicas tradicionales. Esta ambivalencia no es una contradicción en el discurso docente sino una descripción precisa de lo que la investigación internacional ha documentado: los efectos de las TIC sobre la motivación y el desempeño dependen críticamente de la forma en que se integran al proceso pedagógico (Ábalos-Aguilera et al., 2024; Guillén et al., 2022).

La figura también evidencia que los docentes vinculan el uso no regulado de dispositivos con una afectación de la creatividad y, en consecuencia, de la autoestima del estudiante. Esta asociación, que podría parecer inesperada, tiene una explicación coherente con los planteamientos de Twenge (2019): el consumo intensivo de contenidos digitales preformateados, videos de formato corto, memes, filtros y plantillas de redes sociales, reduce el tiempo y la disposición para la producción creativa original, y cuando los estudiantes se enfrentan a tareas que exigen creación propia, la distancia entre lo que consumen y lo que pueden producir genera frustración y baja autopercepción de sus capacidades. Los docentes de la IED Atenas no solo observan esta dinámica, sino que la nombran, lo que habla de una lectura pedagógica reflexiva y contextualizada del fenómeno digital.

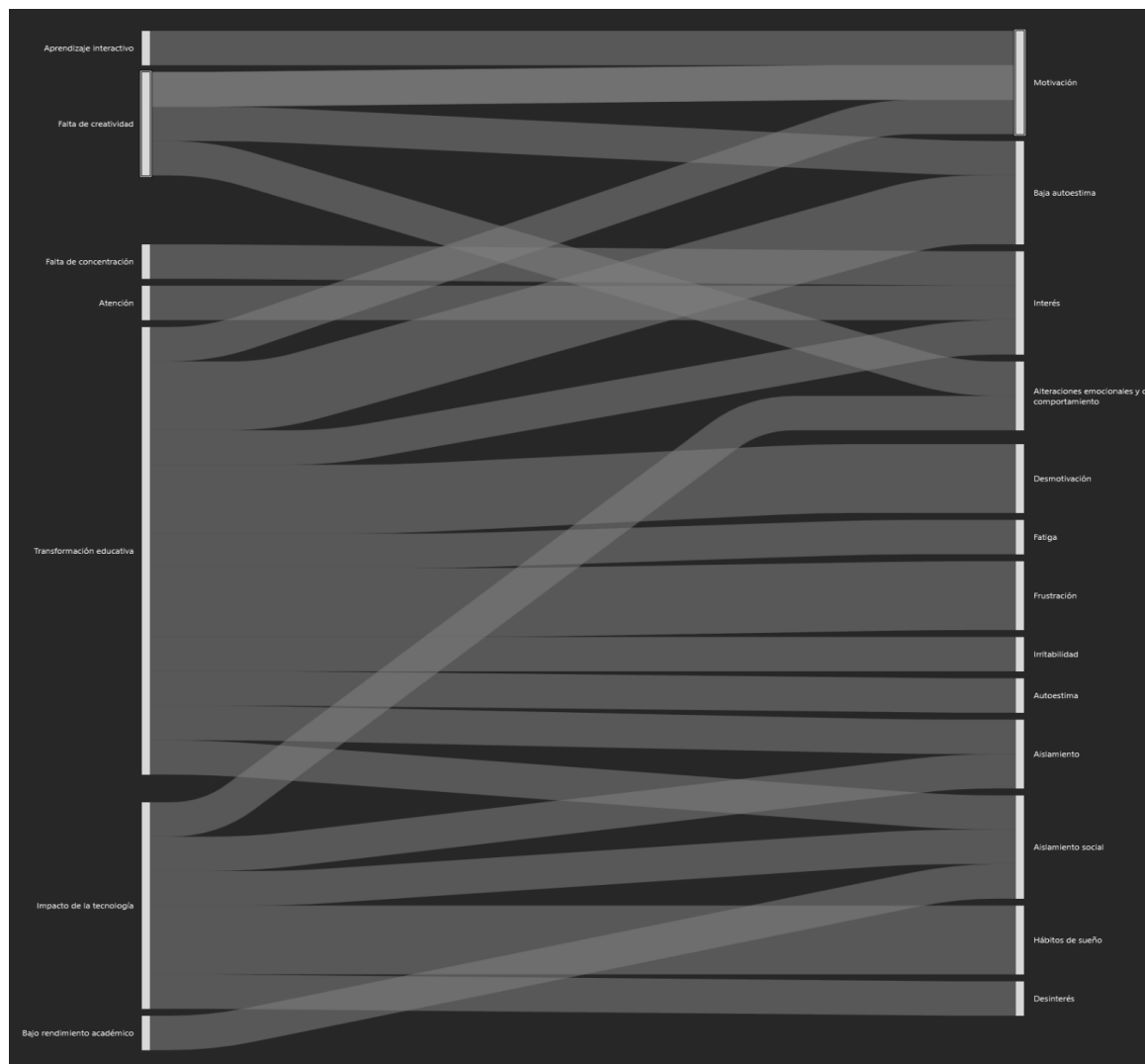
Este tipo de análisis, tabla de co-ocurrencias, nos permite ver que el aislamiento social aparece asociado tanto al impacto de la tecnología como al bajo desempeño académico, lo que

sugiere que los docentes comprenden el desempeño escolar como una variable que no puede analizarse de manera aislada sino en relación con el tejido socioemocional del estudiante. Matassi y Boczkowski (2020) señalan que la hiperconectividad digital se traduce, paradójicamente, en formas de aislamiento afectivo que debilitan las redes de apoyo presenciales. Los docentes de la IED Atenas observan este fenómeno en el cotidiano del aula y lo articulan con sus consecuencias sobre el desempeño, evidenciando una comprensión integral que va más allá de los síntomas visibles y alcanza las causas estructurales del problema.

Flujo Semántico entre Dimensiones Pedagógica y Emocional: la Autorregulación como Nudo Crítico

Figura 43

Diagrama de Sankey: flujo semántico entre categorías pedagógicas y emocionales en el discurso docente en ATLAS.ti



Nota. El grosor de los flujos representa la densidad de vínculos entre categorías.

Si la tabla de co-ocurrencias (Tabla 4) muestra qué categorías aparecen juntas en el discurso docente, el diagrama de Sankey (Figura 43) permite ver cómo fluyen esas asociaciones y cuál es su peso relativo dentro del conjunto. La representación visual hace evidente algo que el análisis textual solo puede sugerir: que la relación entre el uso de dispositivos electrónicos y sus efectos sobre los estudiantes no es lineal ni unidireccional, sino un entramado complejo en el que cada categoría pedagógica se ramifica hacia múltiples consecuencias emocionales, y cada estado emocional puede ser alimentado por varios factores pedagógicos simultáneamente.

El diagrama organiza el discurso docente en dos grandes polos. El eje izquierdo concentra las categorías que describen procesos de aprendizaje y uso de la tecnología: aprendizaje interactivo, atención, falta de concentración, falta de creatividad, transformación educativa, impacto de la tecnología y bajo desempeño académico.

El eje derecho agrupa los estados emocionales, conductuales y de bienestar que los docentes asocian a esos procesos: motivación, interés, baja autoestima, alteraciones emocionales y de comportamiento, desmotivación, fatiga, frustración, irritabilidad, aislamiento social y hábitos de sueño. Lo que el flujo entre ambos ejes hace visible es que la transformación educativa mediada por tecnología produce efectos en todo el espectro emocional, desde la motivación hasta el aislamiento, lo que confirma que estamos ante un fenómeno de impacto amplio y transversal.

Un aspecto central que emerge de la lectura del diagrama es la coexistencia de flujos positivos y negativos emanando de un mismo nodo pedagógico. El aprendizaje interactivo, por

ejemplo, se conecta con motivación e interés, confirmando que cuando la tecnología se usa con propósito didáctico claro genera compromiso y enganche del estudiante. Pero la transformación educativa, que en principio podría leerse solo como un proceso de mejora, se conecta con igual o mayor intensidad hacia categorías como desmotivación, fatiga e irritabilidad.

Esta aparente paradoja tiene una explicación que los propios docentes señalan en sus respuestas: la transformación del aula mediada por tecnología no ocurre en un vacío, sino sobre estudiantes que llegan al colegio con hábitos de consumo digital intensivo, escasa regulación del tiempo de pantalla y un sistema de recompensa neurológica calibrado para la gratificación inmediata. En ese contexto, incluso las herramientas digitales pedagógicamente bien diseñadas compiten en desventaja con el flujo infinito de contenido recreativo al que los estudiantes acceden fuera del aula (ONTSI, 2023).

El diagrama también visibiliza con claridad la relación entre el uso de dispositivos y la afectación de los hábitos de sueño, una conexión que los docentes mencionan con frecuencia y que la investigación internacional ha documentado ampliamente. Brand et al. (2010) establecen que el uso nocturno de dispositivos electrónicos altera los ciclos de sueño de los adolescentes, con consecuencias directas sobre la atención, la memoria de trabajo y la regulación emocional al día siguiente. Los docentes de la IED Atenas observan esta cadena causal en el aula: estudiantes que llegan fatigados, con dificultades para concentrarse y con menor tolerancia a la frustración, estados que el diagrama captura en la convergencia de flujos hacia fatiga, falta de concentración e irritabilidad.

Otro hallazgo que emerge con fuerza del diagrama es el peso del aislamiento social como consecuencia percibida. La paradoja de la conectividad digital, más conexión virtual, menos vinculación presencial, que Hütt (2012) y Matassi y Boczkowski (2020) describen para América Latina encuentra un correlato concreto en la IED Atenas: los docentes observan que el uso intensivo de dispositivos durante los tiempos de recreo y transición ha reducido las interacciones espontáneas entre pares, debilitando el tejido relacional del grupo y, con ello, el sentido de pertenencia que es condición necesaria para el bienestar escolar y la motivación académica.

Arab y Díaz (2015) señalan que las redes sociales influyen en la construcción identitaria de los adolescentes y pueden derivar en estados de estrés y soledad cuando la validación digital sustituye el reconocimiento presencial; el diagrama de la Figura 41 captura precisamente ese desplazamiento y lo sitúa en el contexto específico de la IED Atenas.

Leído en su conjunto, el diagrama de Sankey comunica un mensaje que es, al mismo tiempo, diagnóstico y propuesta: el problema no es la tecnología sino la ausencia de mediación. Cuando los flujos más densos apuntan hacia desmotivación, aislamiento, fatiga e irritabilidad, no están describiendo efectos inevitables del uso de dispositivos sino efectos probables de un uso no acompañado, no regulado y no orientado pedagógicamente.

Cuervo Sánchez et al. (2022) proponen que la respuesta institucional no debe ser la prohibición sino el acompañamiento crítico, la formación en pensamiento crítico y el desarrollo de una cultura tecnológica equilibrada desde un enfoque pedagógico basado en valores. El diagrama de la Figura 41 confirma que esta orientación es pertinente para la IED Atenas y que

los docentes, desde su experiencia de aula, ya la están demandando, aunque no siempre con ese nombre.

Análisis a las Entrevistas Aplicadas a los Directivos Docentes

Caracterización de los Directivos Docentes Participantes

La entrevista cualitativa fue aplicada a tres directivos docentes de la Institución Educativa Distrital Atenas, quienes desempeñan roles de rectoría y coordinación académica y de convivencia. La tabla 3 presenta la caracterización de los participantes:

Tabla 5

Caracterización de los directivos docentes participantes

Nombre	Edad	Género	Rol institucional
Neyfi Carolina Niño Cuervo	44	Femenino	Coordinadora
Adriana Vega Samacá	39	Femenino	Rectora
Sol Patricia de Castro	70	Femenino	Coordinadora

Nota. Elaboración propia con base en las entrevistas aplicadas a directivos docentes de la IED Atenas.

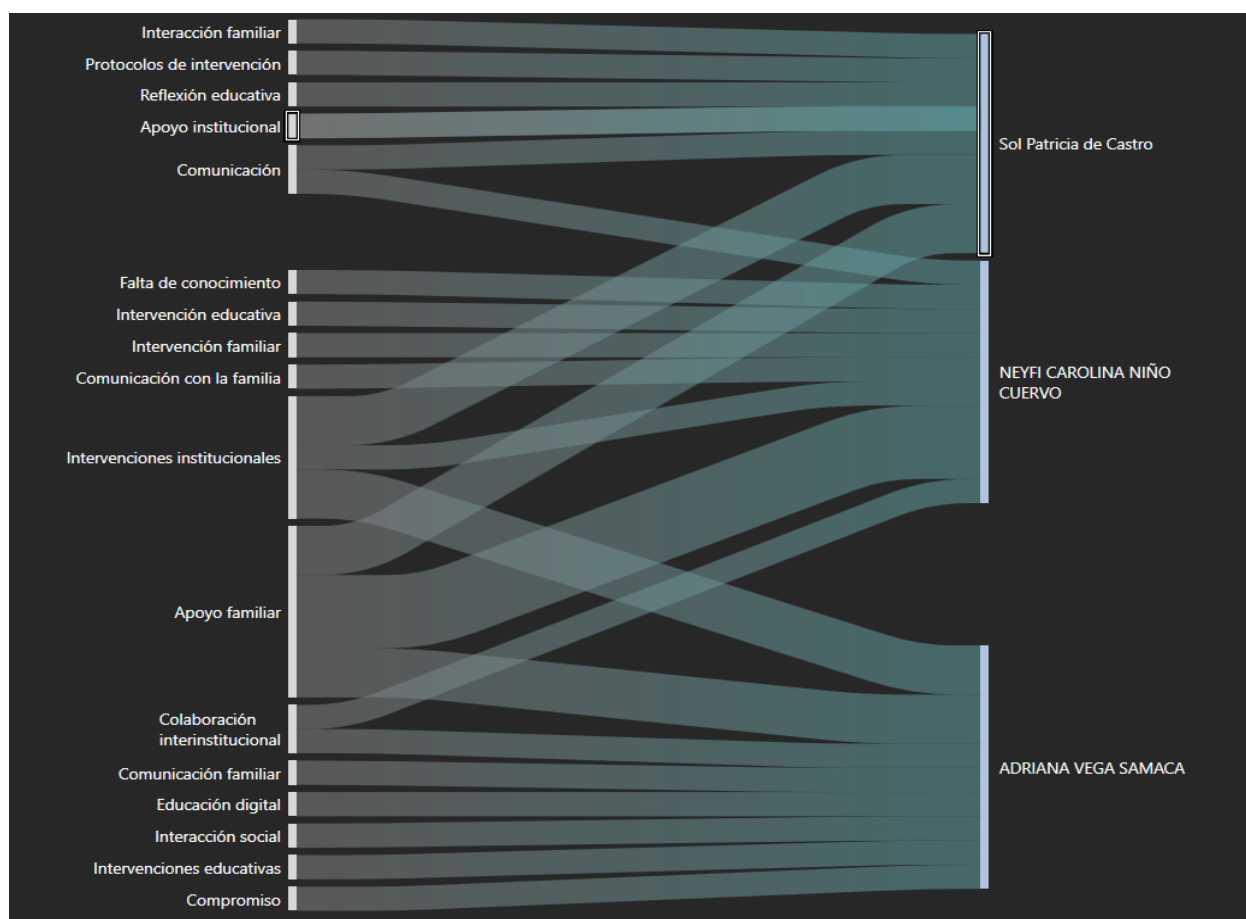
Dimensión Emocional, Pedagógica e Institucional desde la Perspectiva Directiva

Las respuestas de las tres participantes fueron procesadas en ATLAS.ti mediante codificación abierta, lo que permitió construir tres redes semánticas organizadas en torno a dimensiones analíticas complementarias: la dimensión emocional y del comportamiento estudiantil (Figura 40), la dimensión pedagógica e institucional del uso de TIC (Figura 45), y la dimensión del acompañamiento familiar e intervención institucional (Figura 44). La lectura articulada de estas tres redes permite reconstruir la perspectiva directiva sobre el fenómeno del uso de dispositivos electrónicos en la IED Atenas desde su lugar específico de enunciación: la gestión institucional, el acompañamiento familiar y la toma de decisiones pedagógicas.

La institución como Red de Protección: Intervención, Familia y Corresponsabilidad Digital

Figura 44

Red semántica: Acompañamiento familiar e intervención institucional (directivos docentes, ATLAS.ti)



Nota. Las categorías describen los mecanismos de intervención institucional y familiar para el manejo del uso de dispositivos electrónicos.

La red semántica (Figura 44) es específica, o pone en evidencia los procesos institucionales y organiza las percepciones directivas en torno a los mecanismos de intervención, acompañamiento y corresponsabilidad que la IED Atenas ha desarrollado para gestionar los efectos del uso de dispositivos electrónicos en sus estudiantes. Las categorías que la configuran son: interacción familiar, protocolos de intervención, reflexión educativa, apoyo institucional, comunicación, falta de conocimiento, intervención educativa, intervención familiar, comunicación con la familia, intervenciones institucionales, apoyo familiar, colaboración interinstitucional, comunicación familiar, educación digital, interacción social, intervenciones educativas y compromiso.

Esta red es la que más claramente distingue el análisis de los directivos del de los docentes: mientras el cuestionario docente se enfoca en lo que ocurre en el aula, la entrevista directiva revela la arquitectura institucional de respuesta que opera detrás del aula. Las categorías que concentran los flujos más densos, protocolos de intervención, intervenciones institucionales, comunicación con la familia, colaboración interinstitucional, configuran un mapa de los mecanismos que la institución ha construido para responder a los desafíos que el uso de dispositivos plantea en términos de convivencia, bienestar emocional y seguridad digital.

Los protocolos de intervención emergen como una categoría robusta en el discurso de las tres directivas, evidenciando que la IED Atenas ha desarrollado rutas de atención relativamente estructuradas frente a situaciones asociadas al uso inadecuado de dispositivos. La coordinadora Neyfi Carolina Niño Cuervo describe una escalada de intervención que va del diálogo con el

estudiante al diálogo con la familia y, si es necesario, a la restricción física del dispositivo durante la clase. La rectora Adriana Vega Samacá detalla protocolos más complejos para casos de ciberacoso o sexting que articulan la orientación escolar con las rutas de la Secretaría de Educación, la familia, los servicios de salud y las autoridades competentes.

La coordinadora Sol Patricia de Castro señala que el Departamento de Orientación activa las diferentes rutas con las entidades de apoyo cuando se presentan situaciones graves. Esta gradualidad en la respuesta institucional es coherente con el enfoque de rutas de atención integral establecido por la Ley 1620 de 2013 y refleja una madurez institucional en el manejo de situaciones críticas asociadas al uso de tecnología.

La comunicación con la familia y la intervención familiar son categorías de alta densidad en la red, lo que refleja la percepción directiva de que la familia es el actor de corresponsabilidad más crítico en la gestión del uso de dispositivos. Las tres participantes coinciden en señalar que las estrategias institucionales tienen un impacto limitado cuando no cuentan con el acompañamiento familiar. La coordinadora Neyfi Carolina Niño Cuervo evalúa el impacto de las estrategias implementadas como bajo, y señala que el cambio de interés en los adolescentes es difícil de atender, reconociendo implícitamente que las intervenciones escolares no son suficientes cuando no están respaldadas por un entorno familiar comprometido.

Esta percepción de insuficiencia institucional frente a la magnitud del fenómeno es un hallazgo relevante: indica que la IED Atenas ha construido mecanismos de respuesta pero que

los percibe como parcialmente efectivos, lo que fundamenta la necesidad de estrategias más integrales que articulen escuela, familia y entidades de apoyo externo.

La colaboración interinstitucional emerge como una categoría que las directivas valoran positivamente pero que identifican como irregular y dependiente de la iniciativa de las entidades externas antes que de la institución. La coordinadora Neyfi Carolina Niño Cuervo señala que cuando esas entidades llegan a la escuela se aprovecha la oportunidad, pero que pocas veces la institución los busca activamente, lo que revela una lógica de respuesta reactiva antes que proactiva.

La rectora Adriana Vega Samacá, en cambio, describe acciones concretas desarrolladas con la Policía, la Fiscalía, entidades de salud y la ONG Acrópolis, lo que sugiere un nivel mayor de articulación interinstitucional desde su gestión. Esta diferencia entre las perspectivas de las tres directivas refleja la heterogeneidad en los niveles de gestión y los modelos de liderazgo dentro de la misma institución, y apunta hacia la necesidad de una política institucional más sistemática de articulación con redes de apoyo externas.

La falta de conocimiento es una categoría que aparece en el discurso de la coordinadora Neyfi Carolina Niño Cuervo con una carga autocrítica significativa: al ser preguntada sobre las competencias digitales prioritarias para los estudiantes, señala que no reconoce los nombres de las competencias digitales, lo que refleja una brecha en la formación directiva en temas de educación digital. Esta honestidad en el reconocimiento de la propia limitación es un dato valioso para la investigación: indica que en la IED Atenas la gestión del fenómeno tecnológico

se ha realizado fundamentalmente desde la experiencia práctica y el sentido común institucional antes que desde un marco conceptual sólido en educación digital.

La educación digital aparece en la red como una aspiración más que como una realidad consolidada. Las directivas reconocen la necesidad de desarrollar competencias digitales en los estudiantes, búsqueda de información, comunicación colaborativa, pensamiento crítico, pero señalan que los recursos para hacerlo son insuficientes. La rectora identifica como necesidades prioritarias la conectividad y el acceso a internet, la capacitación para estudiantes y docentes, los programas de ciudadanía digital y la legislación clara sobre el uso de dispositivos en los colegios. Esta lista de necesidades constituye, en sí misma, un diagnóstico institucional sobre las brechas que separan el estado actual de la IED Atenas de lo que requeriría una gestión pedagógica integral del fenómeno tecnológico.

Es importante señalar que la categoría de compromiso concentra las referencias de las tres directivas a la disposición de la comunidad educativa para enfrentar el desafío tecnológico. Las directivas perciben que el compromiso de docentes y familias es el factor determinante para el éxito de cualquier estrategia institucional, y que su ausencia o debilidad explica en gran medida los resultados limitados de las intervenciones realizadas hasta ahora.

La coordinadora Sol Patricia de Castro señala que docentes y padres son los encargados de hacer seguimiento al comportamiento del estudiante, estableciendo una cadena de responsabilidad que va del hogar a la institución y de la institución al aula. Esta cadena es exactamente la que los marcos de política educativa colombiana proponen: la Ley 2383 de 2024

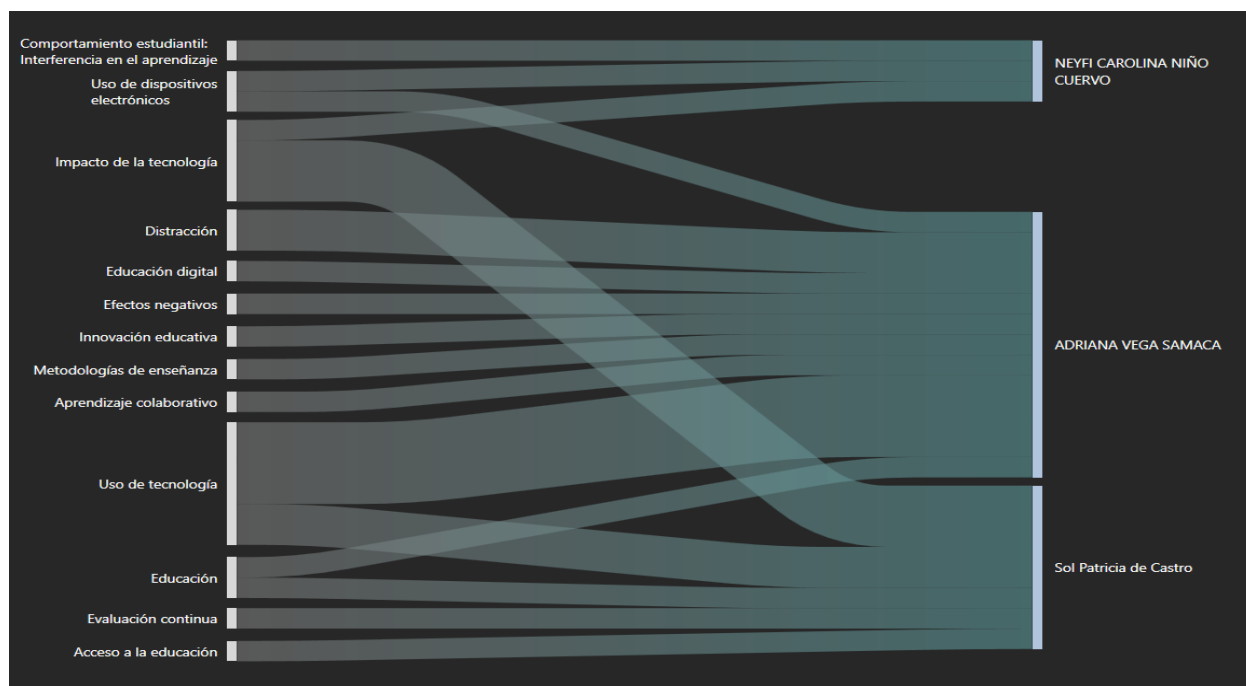
establece la obligatoriedad de incorporar la educación socioemocional de manera transversal en el currículo, lo que implica que el compromiso institucional con el bienestar digital de los estudiantes no es opcional sino mandatorio.

Dimensión Pedagógica e Institucional del Uso de las TIC

Figura 45

Red semántica: Dimensión pedagógica e institucional del uso de TIC a directivos docentes

ATLAS.ti



Nota. Las categorías describen la dimensión pedagógica e institucional del uso de dispositivos electrónicos desde la perspectiva directiva.

Esta red semántica se centra en dimensión pedagógica e institucional, organizando las percepciones directivas en torno a cómo el uso de dispositivos electrónicos transforma los procesos de enseñanza y aprendizaje en la IED Atenas. La estructura de esta red revela la tensión central que atraviesa el discurso directivo sobre la tecnología en el aula: la coexistencia de una visión transformadora y optimista con una preocupación sostenida por los efectos disruptivos del uso no mediado.

La categoría de comportamiento estudiantil e interferencia en el aprendizaje concentra los flujos más densos de la red y refleja la percepción predominante de las directivas sobre el impacto real de los dispositivos en el aula cotidiana. La rectora Adriana Vega Samacá señala que el uso de dispositivos tiene en su mayoría una influencia negativa, ya que se convierte en un gran distractor dentro de los procesos del aula, porque los estudiantes lo utilizan más para fines de redes sociales. Esta afirmación, formulada desde la rectoría, tiene un peso institucional significativo: indica que la percepción dominante en la gestión directiva de la IED Atenas es que el uso libre del celular en el aula interfiere más de lo que contribuye, lo que fundamenta las medidas de regulación y los lineamientos institucionales existentes.

Sin embargo, el discurso directivo no es unívocamente restrictivo. La misma rectora reconoce que cuando el uso es de manera pedagógica, su incidencia puede ser muy positiva, ya que motiva la participación estudiantil, y describe cómo los docentes han integrado los dispositivos para hacer más motivantes los ambientes de aprendizaje, proyectar materiales audiovisuales y utilizar plataformas que permiten la interacción. Esta ambivalencia en el discurso

directivo, reconocimiento del potencial pedagógico acompañado de preocupación por el uso no mediado, es exactamente la misma tensión que se identificó en el análisis del cuestionario docente, lo que sugiere que existe una percepción compartida en toda la comunidad educativa de la IED Atenas: la tecnología es valiosa cuando está mediada y problemática cuando no lo está.

La innovación educativa emerge como una categoría con peso propio en la red, evidenciando que las directivas tienen una visión de futuro sobre el papel de las TIC en la institución. La rectora Adriana Vega Samacá señala que visualiza un papel activo y positivo de los dispositivos en la educación y prioriza el desarrollo de competencias como la búsqueda y gestión de información, la comunicación y colaboración digital, y el pensamiento crítico y resolución de problemas. Esta visión proyectiva es coherente con lo que el MEN (2022) han establecido como horizontes de la educación contemporánea: la formación de ciudadanos críticos, emocionalmente competentes y capaces de desenvolverse en sociedades altamente digitalizadas. Que la rectora de la IED Atenas articule estas prioridades de manera explícita indica una alineación entre la visión institucional local y los marcos de política educativa nacional e internacional.

La categoría de metodologías de enseñanza conecta esta red con el análisis de la Figura 40 del cuestionario docente. Desde la perspectiva directiva, el cambio metodológico que las TIC han generado en los docentes es percibido como un proceso en curso, heterogéneo y aún incompleto. La coordinadora Neyfi Carolina Niño Cuervo señala que el uso no dirigido de los dispositivos ha generado falta de atención, pereza y aburrimiento constante y falta de

comunicación y sociabilidad, lo que indica que desde su perspectiva la transformación metodológica no ha sido suficientemente profunda como para contrarrestar los efectos negativos del uso libre. Esta percepción refuerza la demanda de capacitación docente que ya emergía en el análisis del cuestionario: si los docentes no desarrollan estrategias pedagógicas sólidas para integrar la tecnología, el dispositivo en el aula tiende a ser capturado por el uso recreativo antes que por el académico.

Las categorías de acceso a la educación y evaluación continua reflejan una dimensión de la perspectiva directiva que no aparecía con la misma intensidad en el discurso docente. Las directivas señalan que los dispositivos electrónicos han mejorado el acceso a la información y la comunicación con las familias, y que la evaluación de los impactos de las estrategias institucionales se realiza en espacios como el Consejo Académico y el Comité de Convivencia. Esta mirada institucional incorpora una dimensión de gobernanza y rendición de cuentas que es propia del rol directivo: no solo importa qué pasa en el aula sino cómo se monitorea, se evalúa y se ajusta la respuesta institucional frente a los desafíos que la tecnología plantea.

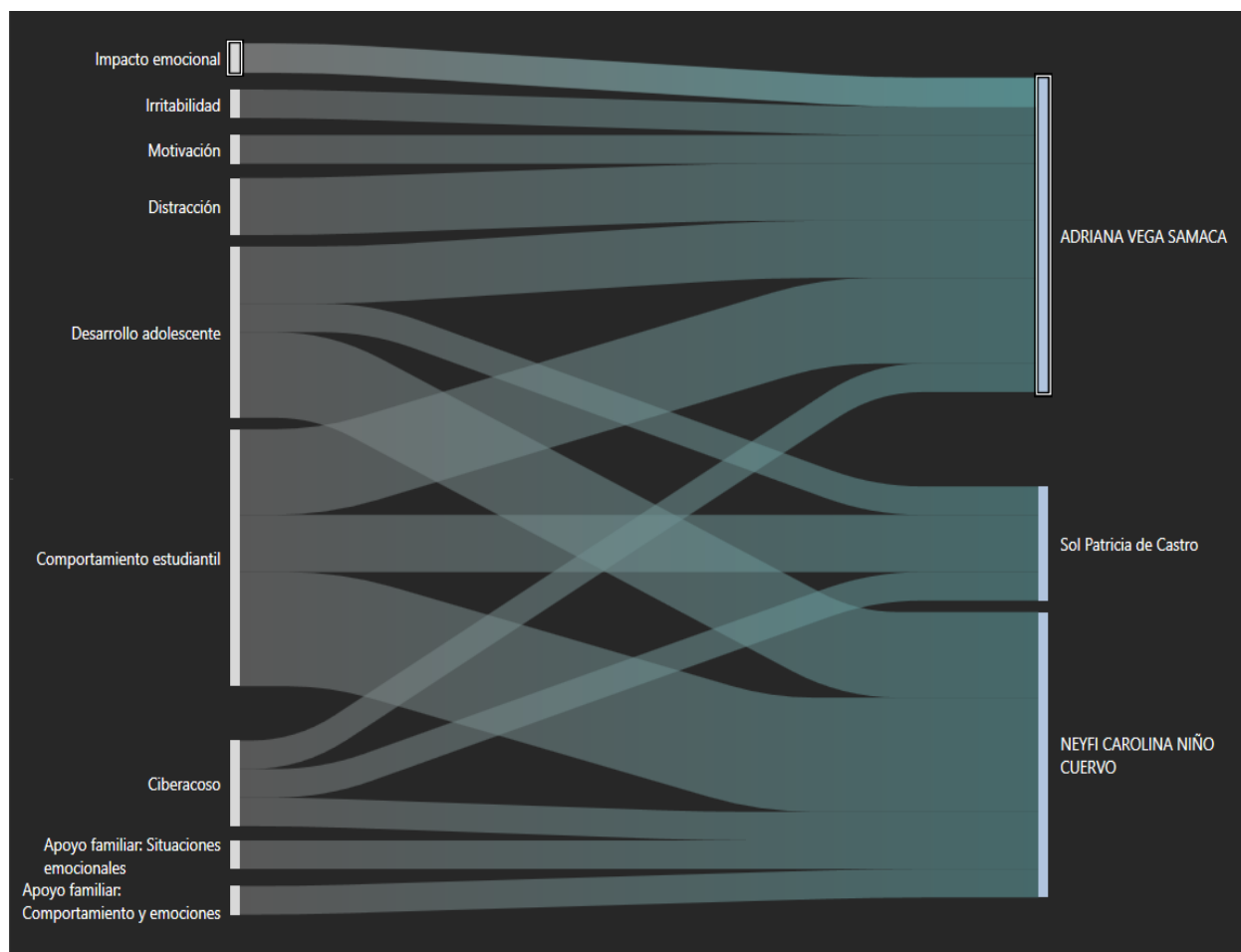
El aprendizaje colaborativo, aunque con menor peso en la red, emerge como una categoría que las directivas valoran positivamente. La rectora Adriana Vega Samacá destaca que los dispositivos permiten estar en contacto con un mundo globalizado y favorecer la interacción con otros actores del proceso educativo, incluso sin estar en el mismo lugar. Esta referencia al aprendizaje colaborativo mediado por tecnología conecta con la visión de Alcívar-Cedeño et al. (2023), quienes señalan que el computador en la educación hace posibles formas de aprendizaje

que trascienden los límites físicos del aula y generan en el estudiante la capacidad de ser protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

Emociones y Uso de Tecnologías

Figura 46

Red semántica: Dimensión emocional y comportamiento estudiantil (directivos docentes, ATLAS.ti)



Nota. Categorías de los estados emocionales y conductuales observados en estudiantes.

Esta red semántica se centra en organizar las percepciones institucionales en torno a los efectos emocionales y conductuales del uso de dispositivos electrónicos en los estudiantes. Su lectura revela que, desde el lugar de la gestión directiva, el fenómeno tecnológico no se percibe exclusivamente como un asunto pedagógico sino como una realidad que toca la integridad emocional del estudiante y que desborda los límites del aula para instalarse en la convivencia escolar, la vida familiar y el desarrollo personal del adolescente.

El impacto emocional emerge como la categoría de mayor amplitud en la red. Las tres directivas coinciden en señalar que el uso de dispositivos electrónicos, especialmente del celular y las redes sociales, genera en los estudiantes estados de activación emocional que se manifiestan en el aula de manera directa. La rectora Adriana Vega Samacá describe con precisión este fenómeno al señalar que ha identificado situaciones en las cuales el uso del celular pone a los estudiantes ansiosos e irritables, una observación que conecta el uso de dispositivos no solo con variables cognitivas como la atención o el desempeño, sino con la regulación emocional como dimensión constitutiva del bienestar escolar. Esta lectura directiva es coherente con lo que Cuevas Carrillo et al. (2026) documentan para el contexto bogotano: el impacto de las redes sociales en adolescentes de la ciudad se traduce en cuadros de ansiedad y desregulación afectiva que permean el entorno institucional.

La irritabilidad ocupa un lugar central en la red y es mencionada de manera recurrente por las tres directivas, aunque desde ángulos complementarios. Mientras la rectora la asocia directamente con el uso del celular en el aula, la coordinadora Neyfi Carolina Niño Cuervo la

vincula con la pérdida de sociabilidad que genera el uso intensivo de dispositivos: al perder sociabilidad se presentan alteraciones en la convivencia, señala, estableciendo una cadena causal que va del dispositivo al aislamiento y del aislamiento a la irritabilidad como respuesta al encuentro presencial forzado. Esta lectura es consistente con lo que Arab y Díaz (2015) documentan sobre los efectos de las redes sociales en la construcción identitaria de los adolescentes: cuando la interacción digital sustituye la presencial, el reencuentro con los pares puede volverse una fuente de tensión antes que de bienestar.

La distracción, ya identificada como categoría central en el análisis del cuestionario docente, reaparece en el discurso directivo con un matiz diferente. Desde la perspectiva de las directivas, la distracción no es solo un problema de atención individual sino un fenómeno que afecta la dinámica colectiva del aula y que tiene consecuencias sobre la convivencia y el clima escolar. La coordinadora Sol Patricia de Castro señala que mientras el uso del celular sea orientado por el profesor de la asignatura puede ser una herramienta de consulta valiosa, pero que cuando su uso no está guiado se convierte en el principal factor de dispersión del grupo. Esta diferenciación entre uso orientado y uso libre es el eje interpretativo que permite comprender por qué la misma tecnología puede generar efectos opuestos según las condiciones de mediación.

El ciberacoso es la categoría que más claramente distingue el discurso directivo del docente. Mientras los docentes tienden a enfocarse en los efectos del uso de dispositivos sobre el aprendizaje y las emociones individuales, las directivas incorporan la dimensión de la convivencia digital y sus riesgos: el ciberacoso, el sexting y la difusión de información

inadecuada como problemáticas que la institución ha tenido que enfrentar y para las que ha debido activar protocolos específicos. La rectora Adriana Vega Samacá describe con detalle estos protocolos, que incluyen la atención según la gravedad de la situación, la activación de rutas de la Secretaría de Educación, la notificación a familias, la orientación a estudiantes, la remisión a servicios de salud y, cuando es necesario, la actuación de entidades como la Policía o la Fiscalía. Este nivel de respuesta institucional indica que el ciberacoso no es un fenómeno marginal en la IED Atenas sino una realidad que ha requerido la construcción de protocolos de atención articulados con el sistema de protección institucional. La Ley 1620 de 2013, que creó el Sistema Nacional de Convivencia Escolar, establece precisamente estos mecanismos de atención para situaciones que afectan la integridad de los estudiantes en entornos digitales.

La categoría de desarrollo adolescente ocupa un lugar significativo en la red y refleja la comprensión directiva del fenómeno tecnológico como una variable que interactúa con la etapa vital que atraviesan los estudiantes de grado 11. Las directivas señalan que los adolescentes se encuentran en un momento de construcción identitaria en el que la validación social, el sentido de pertenencia y la imagen ante los pares tienen un peso determinante, y que los entornos digitales amplifican estas dinámicas de maneras que no siempre son saludables. Bisquerra (2003) plantea que la adolescencia es el período crítico para el desarrollo de las competencias emocionales, y que la educación emocional debe ser especialmente intensiva en esta etapa; el discurso directivo de la IED Atenas incorpora implícitamente esta perspectiva al situar el impacto tecnológico en el contexto del desarrollo adolescente como fenómeno integral.

En las categorías de apoyo familiar en situaciones emocionales y apoyo familiar en comportamiento y emociones evidencian que las directivas perciben a la familia como un actor central, aunque frecuentemente ausente o desbordado, en la gestión de los efectos emocionales del uso de dispositivos. La coordinadora Neyfi Carolina Niño Cuervo señala que el cambio de interés en los adolescentes es difícil de atender y recomienda el acompañamiento constante a los jóvenes como estrategia primordial, mientras que la coordinadora Sol Patricia de Castro subraya la importancia de enseñar en familia el buen uso de los dispositivos electrónicos y supervisar su uso. Este énfasis en el rol familiar conecta la dimensión institucional con la doméstica, recordando que la gestión del uso de dispositivos no puede ser responsabilidad exclusiva de la escuela, sino que requiere una corresponsabilidad activa del entorno familiar.

Discusión de Resultados

El análisis de los componentes cuantitativo y cualitativo de esta investigación permite construir una lectura articulada del fenómeno estudiado, superando la suma de hallazgos parciales para ofrecer una comprensión integral de la relación entre el uso de teléfonos inteligentes, computadoras, redes sociales, y las emociones y el desempeño académico de los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas. Los datos de la encuesta aplicada a 44 estudiantes, las entrevistas a once docentes y a tres directivas docentes, convergen en un diagnóstico consistente que confirma, desde distintos ángulos de observación, la existencia de una relación significativa entre estas variables, cuya dirección y magnitud dependen críticamente de las condiciones de uso, mediación y regulación en las que se produce.

En lo que respecta al primer objetivo específico, los patrones de uso caracterizados a través de la encuesta revelan una población digitalmente hiperconectada: el 95% de los estudiantes cuenta con celular propio, el 91% accede a internet diariamente y el 68% supera el tiempo de uso recreativo recomendado.

TikTok se posiciona como la plataforma de mayor consumo, seguida de YouTube y WhatsApp, mientras que el uso académico de los dispositivos ocupa el cuarto lugar en la jerarquía de preferencias. Este patrón es coherente con lo que Twenge (2019) describe como una generación para la que la conectividad permanente no es una opción sino una condición de existencia, y con lo documentado por el ONTSI (2023) sobre la falta de higiene digital como factor de riesgo para el bienestar de los adolescentes.

Los docentes y directivas de la IED Atenas corroboran este diagnóstico desde su experiencia de aula: la distracción asociada al uso no mediado del celular es la categoría de mayor recurrencia transversal en el análisis cualitativo, lo que confirma que los patrones de uso identificados cuantitativamente tienen consecuencias observables y cotidianas en el entorno escolar.

Respecto al segundo objetivo específico, los datos emocionales de la encuesta revelan una ambivalencia significativa: mientras el uso moderado se asocia con alegría, entusiasmo y satisfacción, el uso prolongado de más de tres horas continuas se vincula con fatiga, irritabilidad y dificultades para conciliar el sueño. El 43% de los estudiantes reporta nerviosismo e inquietud cuando no puede acceder a sus dispositivos, lo que Campodónico (2022) interpreta como una

manifestación del FOMO, fear of missing out, y Matute (2016) sitúa en el espectro del uso problemático con características de abstinencia.

Las redes semánticas construidas en ATLAS.ti confirman este hallazgo desde la percepción docente y directiva: la irritabilidad, la ansiedad, el aislamiento social y la baja autoestima emergen como categorías de alta densidad en el discurso de los catorce actores educativos entrevistados.

La orientadora escolar de la IED Atenas describe esta cadena con precisión institucional: la pérdida de sociabilidad se acompaña de alteraciones en la convivencia, evidenciando que el impacto emocional del uso de dispositivos no es solo un fenómeno individual, sino que permea el tejido relacional del grupo escolar.

La articulación entre los datos cuantitativos de la encuesta y las categorías cualitativas emergentes confirma lo que Bisquerra (2016) sostiene respecto a la función ambivalente de las emociones: pueden facilitar o inhibir el aprendizaje, y en el contexto de la IED Atenas, el ciclo de uso intensivo, desregulación emocional y dificultades de aprendizaje opera como un circuito que se retroalimenta.

En relación con el tercer objetivo específico, la percepción sobre la relación entre el uso de dispositivos y el desempeño académico es consistente entre los tres grupos de actores. Más del 50% de los estudiantes reporta haber sido llamado a la atención por usar el celular para actividades no académicas durante la clase; una proporción significativa admite que el uso excesivo les dificulta la concentración en tareas y estudios; y solo una minoría reporta tener

horarios de estudio definidos o límites personales claros para el uso de dispositivos. Los docentes, desde el aula, describen el mismo fenómeno en términos de distracción, falta de atención y un umbral de aburrimiento creciente frente a las actividades académicas convencionales.

Las directivas lo formulan desde la gestión institucional: el uso libre del celular en el aula interfiere más de lo que contribuye cuando no existe mediación pedagógica explícita. Estas lecturas convergentes de actores con perspectivas institucionales diferentes constituyen una evidencia de validez interna robusta, coherente con lo documentado por Ábalos-Aguilera et al. (2024) sobre la ambivalencia de las TIC en el desempeño escolar: los efectos dependen del tipo de uso y de la intencionalidad pedagógica con que se integran.

El cuarto objetivo específico, que busca analizar la relación entre el uso de dispositivos, las emociones y el desempeño académico, encuentra su respuesta más completa en la triangulación mixta. Los datos cuantitativos muestran que el tiempo de uso recreativo supera ampliamente el académico, que las emociones negativas se intensifican con el uso prolongado, y que los hábitos de estudio son débiles o inexistentes en una proporción importante de la muestra.

Los datos cualitativos añaden la dimensión de sentido: docentes y directivas comprenden que esta relación no es lineal ni determinista, sino que depende de un factor mediador central que los instrumentos cualitativos identifican con claridad: la autorregulación. La ausencia de competencias de autorregulación en los estudiantes para gestionar el tiempo de pantalla, el tipo de contenidos consumidos y los momentos de uso, emerge como el denominador común de las

consecuencias negativas identificadas tanto en la encuesta como en los análisis de ATLAS.ti. Echeburúa y Requesens (2012) sitúan esta vulnerabilidad en el centro de los factores de riesgo para el uso problemático de tecnología, y los datos de la IED Atenas confirman su pertinencia en este contexto específico.

Un hallazgo que merece análisis diferenciado es la posición de la familia como actor de corresponsabilidad. El 57% de los estudiantes indica no recibir orientación familiar sobre el uso responsable de dispositivos, y el 65% señala no tener límites establecidos en el hogar. Esta ausencia de regulación doméstica, que el componente cualitativo documenta ampliamente desde la percepción directiva, es coherente con lo que Cuervo Sánchez et al. (2022) señalan sobre la necesidad de un acompañamiento familiar activo y no solo restrictivo. Las directivas de la IED Atenas reconocen que el impacto de las estrategias institucionales implementadas, talleres, acuerdos de aula, charlas con familia, ha sido bajo precisamente porque no han contado con el respaldo familiar sostenido que requeriría una transformación de hábitos digitales en los estudiantes. Esta brecha entre lo que la institución puede hacer sola y lo que requiere hacer en alianza con la familia constituye uno de los hallazgos de mayor implicación práctica de la investigación.

Existe una convergencia entre los datos cuantitativos y cualitativos permite sostener que los resultados de esta investigación son consistentes con el marco teórico que la orienta. La ambivalencia tecnológica documentada, los mismos dispositivos que pueden potenciar el aprendizaje también pueden deteriorarlo, no contradice la literatura, sino que la confirma en un

contexto específico de Bogotá, aportando evidencia localizada que complementa los hallazgos de investigaciones realizadas en contextos internacionales y latinoamericanos. El uso de teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales influye en las emociones y el desempeño académico de los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas de manera real y observable, pero esa influencia es ambivalente: puede ser positiva o negativa según la mediación pedagógica, la regulación familiar y las competencias de autorregulación que rodean el uso. Esta es la respuesta más precisa y completa que los datos de esta investigación permiten dar a la pregunta que la orienta.

Recomendaciones

Los hallazgos de la presente investigación permiten evidenciar la necesidad de fortalecer acciones institucionales, pedagógicas y familiares orientadas al uso responsable y equilibrado de los dispositivos digitales en los estudiantes de educación media. En este sentido, se recomienda que la Institución Educativa Distrital Atenas continúe promoviendo estrategias de educación socioemocional articuladas al currículo escolar, favoreciendo procesos de autorregulación emocional, manejo de la ansiedad digital y fortalecimiento de habilidades para la vida, en concordancia con las disposiciones establecidas por la Ley 2383 de 2024.

Resulta pertinente que la institución establezca acuerdos pedagógicos claros sobre el uso de teléfonos inteligentes y otros dispositivos electrónicos dentro del aula, evitando enfoques exclusivamente restrictivos y promoviendo prácticas de uso consciente, responsable y autorregulado de las tecnologías. Esto implica reconocer que los dispositivos digitales no son perjudiciales por sí mismos, sino que sus efectos dependen de las formas de mediación pedagógica, los hábitos de uso y el acompañamiento brindado por adultos y docentes.

Se recomienda fortalecer los procesos de formación docente en competencias digitales, innovación pedagógica y uso crítico de las tecnologías de la información y la comunicación, de manera que estas herramientas sean incorporadas como recursos que favorezcan la motivación, la participación y el aprendizaje significativo de los estudiantes. En este marco, resulta importante combinar el uso de recursos digitales con estrategias que fortalezcan la lectura crítica,

la escritura manual, la comprensión lectora, el análisis y la reflexión autónoma, evitando la dependencia exclusiva de herramientas tecnológicas en los procesos académicos.

Desde el ámbito familiar, se considera fundamental promover espacios de diálogo y acompañamiento frente al uso de redes sociales y dispositivos electrónicos, favoreciendo el establecimiento de rutinas, horarios y límites saludables, especialmente en horarios nocturnos. Del mismo modo, se recomienda incentivar actividades deportivas, culturales, recreativas y de interacción presencial que contribuyan al bienestar emocional y reduzcan prácticas de hiperconectividad en los adolescentes.

Es pertinente generar espacios institucionales de orientación y sensibilización sobre el uso ético y responsable de la inteligencia artificial y las plataformas digitales emergentes, promoviendo en los estudiantes capacidades de pensamiento crítico, autonomía académica y análisis reflexivo frente a los contenidos consumidos y producidos en entornos virtuales.

Retomar la estrategia del día de desconexión digital de manera trimestral, con el fin de que los estudiantes fortalezcan las habilidades de relacionamiento con sus pares dentro de la Institución Educativa.

En futuras investigaciones, es importante profundizar en el estudio de la relación entre el uso de tecnologías digitales, las emociones y el desempeño académico desde enfoques longitudinales y comparativos, ampliando el análisis hacia otros niveles educativos y contextos sociales, con el propósito de comprender de manera más integral las dinámicas de hiperconectividad y sus implicaciones en el desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes.

Conclusiones

La presente investigación tuvo como propósito analizar la relación entre el uso de teléfonos inteligentes, computadoras y redes sociales con las emociones y el desempeño académico de los estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Distrital Atenas en Bogotá. A partir de un enfoque mixto que integró una encuesta aplicada a 44 estudiantes, un cuestionario dirigido a once docentes y una entrevista realizada a tres directivas docentes, cuyos datos fueron analizados mediante la integración de la información cuantitativa obtenida en las encuestas y de la información cualitativa procesada con apoyo de ATLAS.ti, fue posible formular las siguientes conclusiones en respuesta a los objetivos planteados.

Con respecto a los patrones de uso, los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas presentan un perfil de conectividad intensiva y predominantemente recreativa: el 95% dispone de celular propio, el 91% es usuario diario de dispositivos electrónicos, y el 68% supera el tiempo de uso recreativo recomendado para adolescentes. El uso académico ocupa un lugar secundario frente al uso recreativo, concentrado en plataformas de entretenimiento audiovisual como TikTok y YouTube. Este patrón, respaldado por la percepción unánime de docentes y directivas, describe una población que ha integrado los dispositivos digitales como condición cotidiana de existencia, sin haber desarrollado, en la mayoría de los casos, estrategias suficientes de gestión del tiempo de pantalla ni de regulación del tipo de contenidos consumidos.

En cuanto a la dimensión emocional, la investigación confirma que la relación entre el uso de dispositivos electrónicos y las emociones de los estudiantes es dual e interdependiente del tiempo y el tipo de uso. El uso moderado se asocia con estados emocionales positivos como la alegría, el entusiasmo y la satisfacción; sin embargo, el uso prolongado genera fatiga, irritabilidad, dificultades para dormir y ansiedad ante la imposibilidad de acceder a los dispositivos. Esta ansiedad, reportada por el 43% de los encuestados, refleja un nivel de dependencia emocional que trasciende el uso instrumental y se instala en dinámicas de condicionamiento afectivo que la literatura asocia con el miedo a perderse algo y con el uso problemático de internet. El análisis cualitativo refuerza este hallazgo al identificar la irritabilidad, el aislamiento social y la baja autoestima como las categorías emocionales de mayor densidad en el discurso de los actores educativos, indicando que el impacto emocional del uso de dispositivos es percibido y gestionado cotidianamente por toda la comunidad escolar de la IED Atenas.

Respecto al desempeño académico, los datos cuantitativos y cualitativos coinciden en señalar que el uso no mediado de dispositivos electrónicos en el aula interfiere de manera sistemática con los procesos de atención, concentración y hábitos de estudio. Más de la mitad de los estudiantes admite haber sido llamado a la atención por usar el celular con fines no académicos durante la clase; una proporción significativa reconoce que el uso excesivo les dificulta estudiar; y los docentes describen con consistencia un umbral de aburrimiento progresivamente más bajo frente a las actividades académicas convencionales. Sin embargo, la

investigación también evidencia que cuando los dispositivos se integran con intención pedagógica clara, los efectos sobre la motivación y el desempeño son positivos, lo que confirma que la tecnología no es per se perjudicial para el desempeño académico, sino que sus efectos dependen críticamente de las condiciones de mediación.

La autorregulación emerge como el factor de mediación más determinante en la relación entre el uso de dispositivos, las emociones y el desempeño académico. Su ausencia o debilidad en los estudiantes de grado 11 explica la mayoría de los efectos negativos identificados en ambos componentes del estudio. Esta conclusión tiene implicaciones directas para la práctica pedagógica: cualquier estrategia institucional orientada a transformar los patrones de uso digital en los estudiantes debe incorporar el desarrollo de competencias de autorregulación como eje transversal, antes que limitarse a la restricción o prohibición de los dispositivos.

Desde el plano teórico, esta investigación contribuye a la articulación entre la educación emocional y la educación digital, dos campos que la literatura suele abordar de manera separada. Los hallazgos confirman que las emociones no son un factor secundario del aprendizaje sino su condición de posibilidad, y que el uso de dispositivos electrónicos activa, amplifica o deteriora esa condición emocional según las circunstancias de uso. Esta articulación aporta un marco interpretativo para comprender fenómenos escolares complejos que no pueden reducirse a variables aisladas y que requieren una mirada integral sobre el estudiante, su entorno digital, su vida emocional y su desempeño académico.

Desde el plano práctico, la investigación genera insumos concretos para la IED Atenas: la necesidad de un programa institucional de formación en competencias digitales y autorregulación para estudiantes, de capacitación docente en integración pedagógica de TIC, de estrategias de vinculación activa de las familias como actores de corresponsabilidad en la gestión del uso doméstico de dispositivos, y de políticas institucionales consistentes sobre el uso del celular en el aula que cuenten con el respaldo y la comprensión de toda la comunidad educativa.

Esta investigación reconoce como limitaciones principales el tamaño de la muestra, restringida a los 44 estudiantes de grado 11 de la IED Atenas, lo que limita la generalización de los hallazgos a otros contextos institucionales, aunque no afecta su validez como estudio de caso situado. La ausencia de datos objetivos de calificaciones escolares en el componente cuantitativo constituye una limitación metodológica que futuras investigaciones podrían superar mediante la incorporación de registros académicos institucionales que permitan complementar y contrastar la información recopilada. Asimismo, los hallazgos del presente estudio deben interpretarse a la luz de las percepciones y experiencias reportadas por los participantes, así como de la integración de la información obtenida a través de los diferentes instrumentos de investigación.

Como futuras líneas de investigación, se sugiere el desarrollo de estudios longitudinales que permitan observar la evolución de los patrones de uso y sus efectos emocionales y académicos a lo largo del ciclo escolar; estudios comparativos entre instituciones educativas distritales con diferentes políticas institucionales sobre el uso de dispositivos; e investigaciones de corte cuasiexperimental que evalúen el impacto de programas específicos de formación en

autorregulación digital sobre el bienestar emocional y el desempeño académico de los estudiantes. Estos diseños permitirían avanzar desde la descripción del fenómeno, que esta investigación aporta, hacia la generación de evidencia sobre las intervenciones más efectivas para gestionarlo.

Referencias Bibliográficas

- Ábalos-Aguilera, F., Romero-Rodríguez, L. M., y Bernal Bravo, C. (2024). TIC, motivación y rendimiento académico en educación primaria: Meta-análisis, revisión de literatura y estado de la cuestión. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e31799. <https://doi.org/10.14201/eks.31799>
- Alcívar-Cedeño, A. K., Bastidas Logroño, D. J., Toctaguano Cruz, S. J., & Mora Marcillo, A. B. (2023). *Interacción humano-computador en el metaverso educativo*. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS, 5(2, Edición Especial), 94–104. <https://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/487>
- Alcívar-Moreira, Á. V., & Yáñez-Rodríguez, M. A. (2021). *Las redes sociales y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica media*. Polo Del Conocimiento, 6(4), 40–53. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926999>
- Amaral, M. O. P., de Almeida Garrido, A. J., de Figueiredo Pereira, C., Master, N. V., de Rosário Delgado Nunes, C., y Sakellarides, C. T. (2017). Quality of life, sleepiness and depressive symptoms in adolescents with insomnia: A cross-sectional study. *Atención Primaria*, 49(1), 35–41. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.03.004>

- Andreassen, C. (2015a). Online social network site addiction: A comprehensive review. *Current Addiction Reports*, 2(2), 175–184. <https://acortar.link/ZaDHtX>
- Andreassen, C., Pallesen, S., y Griffiths, M. D. (2015b). The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addictive Behaviors*, 64, 287–293. <https://acortar.link/dxRck7>
- Andreassen, C., y Pallesen, S. (2014). Social network site addiction – An overview. *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 4053–4061. <https://doi.org/10.2174/13816128113199990616>
- Arab, E., y Díaz, A. (2015). Impacto de las redes sociales e internet en la adolescencia: aspectos positivos y negativos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 7–13. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2014.12.001>
- Armaza, J. (2023, enero). *El riesgo del uso excesivo de las redes sociales en los estudiantes de Latinoamérica*. SciELO Preprints. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5241>
- Arthanari, S., Khalique, N., Ansari, M., & Faizi, N. (2017). Prevalence and determinants of internet addiction among Indian adolescents. *Indian Journal of Community Health*, 29(1), 89–95. <https://www.iapsmupuk.org/journal/index.php/IJCH/article/view/726/726>
- Bastidas, L. (2020). *Adicción al Internet e Inteligencia Emocional en Adolescentes: Unidad Educativa Juan Pablo II* [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. Universidad Central del Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20850>
- Bauman, Z. (2011). *44 cartas desde el mundo líquido*. Paidós.

Becerra, V., López-Morales, H., García, R., & Hernández, M. (2021). *Uso problemático de las redes sociales y teléfono móvil: impulsividad y horas de uso*. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 10(19), 28–46.

<https://revistapsicologia.uaemex.mx/article/view/16105>

Bisquerra Alzina, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7–43.

<https://www.researchgate.net/publication/41570276>

Bisquerra, R. (2016). *Educación emocional y bienestar*. Editorial Desclee de Brouwer.

<https://www.edesclee.com/img/cms/pdfs/9788433025104.pdf>

Brand, S., Gerber, M., Beck, J., & Hatzinger, M. (2010). High exercise levels are related to favorable sleep patterns and psychological functioning in adolescents: A comparison of athletes and controls. *Journal of Adolescent Health*, 46(2), 133–14.

<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.06.018>

Camacho Marín, D., & Ovallos Riaño, M. (2021). *Uso de los teléfonos celulares como herramienta mediadora del aprendizaje, después del aislamiento social por la COVID-19* [Trabajo de grado, Universidad de Cartagena]. Universidad de Cartagena.

<http://dx.doi.org/10.57799/11227/1990>

Campodónico, N. (2022, mayo 5). *La salud mental y las redes sociales: efectos de nuestra época*. *El Financiero*. <https://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/2022/05/05/nicolas-campodonico-la-salud-mental-y-las-redes-sociales-efectos-de-nuestra-epoca/>

- Caro, M. (2017). Adicciones tecnológicas: ¿Enfermedad o conducta adaptativa? *Medisur*, 15(2), 251–260. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000200014
- Carter, B., Rees, P., Hale, L., Bhattacharjee, D., y Paradkar, M. (2016). Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 170(12), 1202–1208. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.2341>.
- Cervantes Olivera, J. S. (2025). El impacto de las redes sociales en las emociones de los adolescentes de 12 a 18 años: sentido de pertenencia. *Ciencia y Reflexión: Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(2). <https://doi.org/10.70747/cr.v4i2.332>
- Cha, S.-S., y Seo, B.-K. (2018). Smartphone use and smartphone addiction in middle school students in Korea: Prevalence, social networking service, and game use. *Health Psychology Open*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/10.1177/2055102918755046>
- Chóliz, M., y Marco, C. (2012). *Adicción a Internet y redes sociales: Tratamiento psicológico*. Alianza Editorial.
- Cía, A. (2017). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA, 2013): Un primer paso para la inclusión de las adicciones conductuales en las clasificaciones categoriales vigentes. *Revista del Hospital Interzonal General de Agudos*, 6(1), 32–37. <https://doi.org/10.20453/rnp.v76i4.1169>

Congreso de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*.

<https://www.constitucioncolombia.com>

Congreso de Colombia. (2006). *Ley 1098 de 2006. Código de Infancia y Adolescencia*.

<https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/codigoinfancialey1098.pdf>

Congreso de Colombia. (2008). *Ley 115 de 1994. Ley General de Educación*.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=292>

Congreso de la República de Colombia. (30 de julio de 2009). Ley 1341 de 2009. Por la cual se

definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de

las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC. Diario Oficial No.

47.426. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36913>

Congreso de la República de Colombia. (2012). *Ley 1581 de 2012: Por la cual se dictan*

disposiciones generales para la protección de datos personales.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

Congreso de la República de Colombia. (15 de marzo de 2013). *Ley 1620 de 2013, por la cual se*

crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los

Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la

Violencia Escolar. Diario Oficial No. 48.733

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=52287>

Congreso de la República de Colombia. (29 de diciembre de 2021). Ley 2170 de 2021. Por

medio de la cual se dictan disposiciones para el fomento, uso y aprovechamiento de las

herramientas tecnológicas en el sistema educativo y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 51.899.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=120033>

Congreso de la República de Colombia. (19 de julio de 2024). *Ley 2383 de 2024, por medio de la cual se promueve la educación socioemocional de los niños, niñas y adolescentes en las instituciones educativas de preescolar, primaria, básica y media en Colombia*. Diario Oficial No. 52.822

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=261956>

Congreso de la República de Colombia. (28 de julio de 2025). Ley 2503 de 2025. Por medio de la cual se crea y se implementa la cátedra de educación emocional... Diario Oficial No.

53.198 <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=261856>

Contreras, P., y Curo, M. (2017). *Dependencia a las redes sociales e inteligencia emocional en estudiantes de una Universidad Privada de Chiclayo 2017* [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán]. Universidad Señor de Sipán.

<https://hdl.handle.net/20.500.12802/6429>

Cuervo Sánchez, S., Etxague Goia, I., & Foronda Rojo, A. (2022). *Uso responsable y crítico de Internet y de los dispositivos digitales* (Recurso electrónico). Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea, Servicio Editorial.

<https://addi.ehu.es/handle/10810/58709>

- Cuevas Carrillo, C., Cucaita Urbina, C., Párraga Jaime, J., Gómez Mejía, J., Ocampo Arias, L., y Díaz Acosta, O. (2026). *El impacto de las redes sociales en la salud mental de adolescentes bogotanos (13 a 17 años)* [Trabajo de grado]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/10882/15617>
- De la Osa, I., González, L., Pinilla, M., Barrena, S., Loraque, M., & Barreu, C. (2021, noviembre 21). *Influencia de Instagram sobre la autoestima en los adolescentes. Intervención enfermera (proyecto de investigación)*. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(11). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210235>
- De Souza Vilela, T., Bittencourt, L. R. A., Tufik, S., y Moreira, G. A. (2016). Factors influencing excessive daytime sleepiness in adolescents. *Jornal de Pediatria (Rio J)*, 92(2), 149–155. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.05.006>
- Desmurget, M. (2022). *La fábrica de cretinos digitales: Los peligros de las pantallas para nuestros hijos*. Booket.
- Díaz Sabán, M. L. (2022). *Medios inmersivos como experiencias corporizadas* [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. <https://hdl.handle.net/10481/77516>
- Ditrendia. (2021). *Informe Mobile 2021 – España y Mundo*. Ditrendia. <https://ditrendia.es/informe-mobile-2021-espana-y-mundo/>
- Dube, N., Khan, K., Loehr, S., Chu, Y., y Veugelers, P. (2017). The use of entertainment and communication technologies before sleep could affect sleep and weight status: A

- population-based study among children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 97. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0547-2>
- Dueñas Buey, M. L. (2002). Importancia de la inteligencia emocional: Un nuevo reto para la orientación educativa. *Educación XX1*, 5, 77–96.
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1957850>
- Durlak, J. A., Domitrovich, C. E., Weissberg, R. P., y Gullotta, T. P. (2011). *Manual de aprendizaje social y emocional: investigación y práctica*. Guilford Publications.
- Echeburúa, E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista Española de Drogodependencias*, 37(4), 435–447.
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4113810>
- Echeburúa, E., y Requesens, A. (2012). *Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes*. Pirámide.
- Echeburúa, E., Salaberría, K., y Cruz, M. (2014). Nuevos retos en el tratamiento de juego patológico. *Terapia Psicológica*, 32(1), 31–40. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082014000100003>
- Enríquez, K. A. M., Hidalgo, E. R. C., & de Sousa, A. L. M. da S. F. (2022). *Educación, redes sociales y realidad educativa en Ecuador*. Código Científico Revista de Investigación, 3(1), 59–82. <https://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/view/36>

- Ensuncho Hoyos, C. F., & Aguilar Rivero, G. E. (2022). La educación emocional: un nuevo paradigma. *Revista Digital Educación y Territorios*, 1(2), 2–27.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/rdet/article/view/348085>
- Forniés, G. C. (2023). *Influencia de las redes sociales en la autoestima, imagen y satisfacción corporales de adolescentes y jóvenes (revisión narrativa)*. Repositorio Universidad de Alicante. <https://rua.ua.es/handle/10045/132842>
- Fuster, H., Chamarro, A., y Oberst, U. (2017). Fear of missing out, online social networking and mobile phone addiction: A latent profile approach. *Aloma*, 35(1), 23–30.
<https://www.researchgate.net/publication/317167392>
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Kairós.
- Gómez, P., Rial, A., Braña, T., Golpe, S., y Varela, J. (2017). Screening of problematic internet use among Spanish adolescents: Prevalence and related variables. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(4), 259–267.
<https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0262>
- Gómez, U. V., & Jiménez, F. A. (2022). Identidad en la era digital: Construcción de perfiles en redes sociales en adolescentes chilenos/as. *Convergencia*, 29, e17430.
<https://www.redalyc.org/journal/105/10569983006/html/>
- González, M., Aguilera, A., & Torres, A. (2013). Investigar subjetividades y formación de sujetos en y con organizaciones y movimientos sociales. En C. Piedrahita, A. Díaz, & P.

- Vommaro (Comps.), *Acercamientos metodológicos a la subjetividad política* (pp. 49–70). CLACSO; Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Granados, B., Quintana-Orts, C., y Rey, L. (2020). Regulación emocional y uso problemático de las redes sociales en adolescentes: El papel de la sintomatología depresiva. *Health and Addictions*, 20(1), 77–86. <https://doi.org/10.21134/haaj.v20i1.473>
- Guillén, J., Guillén, E., Mosquera, M. A., & Muñoz, M. (2022). Desarrollo de actividades escolares y redes sociales en pandemia: Una mirada desde la percepción de estudiantes. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(4), 400–414. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8703852>
- Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. (2014). Asociación Americana de Psiquiatría.
- Hale, L., Kirschen, G. W., LeBourgeois, M. K., Gradisar, M., Garrison, M. M., Montgomery-Downs, H., et al. (2018). Youth screen media habits and sleep: Sleep-friendly screen behavior recommendations for clinicians, educators, and parents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 27(2), 229–245. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2017.11.014>
- Higuchi, S., Motohashi, Y., Liu, Y., Ahara, M., y Kaneko, Y. (2003). Effects of VDT tasks with a bright display at night on melatonin, core temperature, heart rate, and sleepiness. *Journal of Applied Physiology*, 94(5), 1773–1776. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00616.2002>

- Hormes, J. M., Kearns, B., y Timko, C. A. (2014). Craving Facebook? Behavioral addiction to online social networking and its association with emotion regulation deficits. *Addiction*, *109*(12), 2079–2088. <https://doi.org/10.1111/add.12713>
- Hütt, H. (2012). Las redes sociales. Una nueva herramienta de difusión. *Reflexiones*, *91*(2), 121–128. <https://www.redalyc.org/pdf/729/72923962008.pdf>
- Institución Educativa Distrital Atenas. (2025). *Manual de convivencia*.
- Jaramillo, M. (2018). *Relación entre inteligencia emocional con indicadores de adicción a las redes sociales en estudiantes de un instituto público de Tingo María 2017* [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia].
<https://repositorio.upch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c9f8ba49-4cc4-4738-9255-e83b7fe03335/content>
- Khoshakhlagh, H., y Faramarzi, S. (2012). The relationship of emotional intelligence and mental disorders with internet addiction in internet users university students. *Addiction & Health*, *4*(3–4), 133–141. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3905545/>
- Landhuis, C. E., Poulton, R., Welch, D., & Hancox, R. J. (2007). Does childhood television viewing lead to attention problems in adolescence? Results from a prospective longitudinal study. *Pediatrics*, *120*(3), 532–537. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-0978>
- Larreategui, P., & Greys, S. (2024). *Procrastinación académica y la adicción a redes sociales en jóvenes de la región San Martín*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/155071>

- Law, K., Wong, C., y Song, L. (2004). The construct and criterion validity of emotional intelligence and its potential utility for management studies. In *Journal of Applied Psychology*, 89(3), 483–496. <https://psycnet.apa.org/record/2004-95165-008>
- León Rodríguez, D. A., Tobar Herrera, M. P., Hodeg Fernández de Castro, M. O., & Aguilar Mejía, O. M. (2022). *Empatía, redes sociales e indicadores de salud mental durante las crisis sociales en Colombia. Universitas Psychologica*, 21, 1–18.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy21.ersi>
- Leung, L. (2007). Stressful life events, motives for internet use, and social support among digital kids. *Cyberpsychology and Behavior*, 10(2), 204–214.
<https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9967>
- Lira, D., & Custodio, N. (2018). Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Revista de Neuropsiquiatría*, 81(1), 20–28.
<https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3270>
- Liu Y, Zhang J, Li SX, Chan NY, Yu MWM, Lam SP, et al. Excessive daytime sleepiness among children and adolescents: prevalence, correlates, and pubertal effects. *Sleep Med.* 2019; 53:1-8. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.08.028>
- Marietan, H. (1994). Atención y memoria.
<https://marietan.com/antiguo/semiologia/capitulo9.htm>

- Marino, C., Caselli, G., Lenzi, M., Monaci, G., Vieno, A., Nikčević, V., y Spada, M. (2019). Emotion regulation and desire thinking as predictors of problematic Facebook use. *Psychiatric Quarterly*, 90(2), 405–411. <https://doi.org/10.1007/s11126-019-09628-1>
- Matassi, M., & Boczkowski, P. (2020). Redes sociales en Iberoamérica. Artículo de revisión. *El Profesional de la Información*, 29(1), 1–21. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.04>
- Matalinares, M., Arenas, C., Díaz, G., y Dioses, A. (2013). Adicción a la internet y agresividad en estudiantes de secundaria del Perú. *Revista de Investigación en Psicología*, 16(1), 75–93. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v16i1.3920>
- Matute, H. (2016). ¿Adicción, abuso o uso problemático de Internet? En *Abuso de Internet: ¿Antesala para la adicción al juego de azar online?* (pp. 31–50). Madrid: Pirámide.
- Merino Andréu, M., Álvarez Ruiz de Larrinaga, A., Madrid Pérez, J. A., Martínez Martínez, M. Á., Puertas Cuesta, F. J., Asencio Guerra, A. J., et al. (2016). Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. *Revista de Neurología*, 63(S02), 1. <https://doi.org/10.33588/rn.63S02.2016397>
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Decreto 1075 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Educación*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77913>
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026*. https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-392871_recurso_1.pdf

- Ministerio de Salud de Colombia. (1993). *Resolución 8430 de 1993: Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.*
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Ministerio de Educación Nacional. (2022). *Innovación educativa y transformación digital: Notas técnicas.* https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-363488_recurso_22.pdf
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2022). *Boletín Trimestral de las TIC: Cifras Primer Trimestre de 2022.* Bogotá D.C.: MinTIC.
<https://colombiatic.mintic.gov.co/>
- Mizera, S., Jastrzębska, K., Cyganek, T., Bąk, A., Michna, M., Stelmach, A., y Janas-Kozik, M. (2019). The relation between emotional intelligence and internet addiction in Katowice high school students. *Psychiatria Danubina*, 31(3), 568–573.
<https://www.researchgate.net/publication/336776740>
- Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica.* Universidad Surcolombiana.
<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24891w/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Moya, L., & Fonseca, M. (2020). *El mal uso de las redes sociales.* Trillas.
- Muñoz-Miralles, R., Ortega-González, R., López-Morón, M. R., Batalla-Martínez, C., Manresa, J. M., Montellà-Jordana, N., et al., (2016). The problematic use of information and

- communication technologies (ICT) in adolescents by the cross sectional JOITIC study. *BMC Pediatrics*, 16(1), 140–151. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0674-y>
- Murillo, J., & Salazar, M. (2019). *La autoestima, la extraversión y el resentimiento como variables predictoras del bienestar subjetivo*. *Revista de Psicología*, 18(1), 1–18. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy18-1.aerv>
- Nikkelen, S. W. C., Valkenburg, P. M., Huizinga, M., & Bushman, B. J. (2014). Media use and ADHD-related behaviors in children and adolescents: A meta-analysis. *Developmental Psychology*, 50(9), 2228–2241. <https://doi.org/10.1037/a0037318>
- Niño Rico, A. (2020). *Presencia y uso de las redes sociales en estudiantes de educación básica secundaria*. *Revista Docencia Universitaria*, 21(2), 21–34. <https://doi.org/10.18273/revdu.v21n2-2020002>
- Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad [ONTSI]. (2023). *Impacto del aumento del uso de Internet y las redes sociales en la salud mental de jóvenes y adolescentes* (Policy Brief). Red.es. <https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2023-10/policybriefredesocialesaludmentaljovenesyadolescentes.pdf>
- Otálvaro, L. E. O., Valencia, L. I., Graciano, L. C. Á., Caicedo, Y. A. B., & Valderrama, T. R. (2022). *Desempeño académico, clima social familiar, habilidades sociales y autoconcepto en estudiantes universitarios*. *Informes Psicológicos*, 22(2). <https://doi.org/10.18566/infpsic.v22n2a05>

- Peña, B., y Rubio, M. (2013). Gestión de la emoción en la comunicación mediada por ordenador (CMO). *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 19(0), 905–913.
https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2013.v19.42174
- Perrella, R., y Caviglia, G. (2017). Internet addiction, self-esteem, and relational patterns in adolescents. *Clinical Neuropsychiatry*, 14(1), 82-87.
https://www.researchgate.net/publication/316597717_Internet_addiction_self-esteem_and_relational_patterns_in_adolescents
- Pinargote-Baque, K. Y., & Cevallos-Cedeño, A. M. (2020). El uso y abuso de las nuevas tecnologías en el área educativa. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 517-532.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539716>
- Piñeros Suárez, J. C., Cerón Molina, J. A., & Valencia Moreno, J. E. (2025). El uso de los dispositivos móviles en estudiantes de escuelas públicas: problemáticas y retos en el contexto escolar. *Hallazgos*, 22(43). <https://doi.org/10.15332/2422409x.10451>
- Pizano Noriega, C., Rosales Bonilla, R., Candolfi Arballo, O., Sámano Sánchez, A., & Tostado Ávila, N. A. (2024). *Impacto del uso frecuente de los medios sociales en el desempeño académico*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 12933–12943.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13557
- Pomalima, R., Palpán, J., Caballero, J., & Cruz, V. (2016). *Prevalencia de riesgo de la conducta adictiva a internet entre los adolescentes de Lima Metropolitana y Arequipa: Informe final*. Fundación MAPFRE.

<https://www.fundacionmapfre.org/publicaciones/todas/prevalencia-riesgo-conducta-adictiva-internet/>

Pontes, H., Taylor, M., & Stavropoulos, V. (2018). Beyond “facebook Addiction”: The Role of Cognitive-Related Factors and Psychiatric Distress in Social Networking Site Addiction. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(4), 240–247.

<https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0609>

Puerto M, Rivero D, Sansores L, Gamboa L, Sarabia L. (2015) Somnolencia, Hábitos De Sueño Y Uso De Redes Sociales En Estudiantes Universitarios. *Enseñe Investig en Psicol*.

2015;20(2):189- 195. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29242799009.pdf>

Presidencia de la República de Colombia. (3 de agosto de 1994). Decreto 1860 de 1994. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. Diario Oficial No. 41.480.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1289>

Red Académica. (s.f.). *Colegio Atenas IED*. <https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-atenas-ied>

Rodríguez Gómez, D., y Valdeoriola Roquet, J. (2014). *Metodología de la investigación*.

FUOC.

Rojas Estapé, M. (2024). *Recupera tu mente, reconquista tu vida*. Espasa.

Rubio Civantos, L. (2022). *Las redes sociales y su influencia en la identidad de los adolescentes* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Sevilla.

https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/136496/PER_RUBIOCIVANTOS_TFG.pdf

Salas, E. (2014). Adicciones psicológicas y los nuevos problemas de salud. *Cultura*, 28, 111–146. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54326628/RCU_28_1_adicciones-psicologicas-y-los-nuevos-problemas-de-salud-libre.pdf?1504476192=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DADICCIONES_PSICOLOGICAS_Y_LOS_NUEVOS_PRO.pdf

Salas-Blas, E. (2019a). Las adicciones comportamentales. En C. Rojas-Jara (Ed.), *Drogas: Sujeto, sociedad y cultura* (pp. 123–138). Nueva Mirada Ediciones.

Salas-Blas, E. (2019b). Patrones de uso y abuso de las TIC entre adolescentes de Lima y Arequipa. Percepción de los riesgos. *Fundación MAPFRE*.

<https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/es/media/group/1102847.do>

Salas-Blas, E., Copez-Lonzoy, A., y Merino-Soto, C. (2020). ¿Realmente es demasiado corto? Versión breve del cuestionario de Adicción a Redes Sociales (ARS-&). *Health and Addictions*, 20(2), 105–118. <https://doi.org/10.21134/haaj.v20i2.536>

Salazar Morcuende, M., Martín-Cuadrado, A. M., & Valerio Ureña, G. (2021). La investigación-acción para mejorar la actitud de los estudiantes hacia los dispositivos móviles en el

- aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 14(28), 46–60.
<https://doi.org/10.55777/rea.v14i28.3656>
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211.
- Sánchez, J. (2019). Desarrollo de los procesos cognitivos de atención y concentración en educación inicial. *Alternancia - Revista de Educación e Investigación*, 1(1), 47–63.
<https://revistaalternancia.org/index.php/alternancia/article/view/62>
- Save the Children. (2020). *Memoria anual 2020*. Save the Children
- Sloan, E., Hall, K., Moulding, R., Bryce, S., Mildred, H., y Staiger, P. (2017). Emotion regulation as a transdiagnostic treatment construct across anxiety, depression, substance, eating and borderline personality disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 57(1), 141–163. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.09.002>
- Sola, J., Rubio, G., y Rodríguez, F. (2013). La impulsividad: ¿Antesala de las adicciones comportamentales? *Revista Salud y Drogas*, 13(2), 145–155.
<https://doi.org/10.21134/haaj.v13i2.211>
- Šmahel, D., Macháčková, H., Mascheroni, G., Dědková, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., & Hasebrink, U. (2020). *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries*. London School of Economics and Political Science.
<https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01ofo>

- Small, G. W., Lee, J., Kaufman, A., Jalil, J., Siddarth, P., Gaddipati, H., y Moody, T. D. (2020). Brain health consequences of digital technology use. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 22(2), 179-187. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/gsmall>
- Sooyeon, S., Cho, N., y Zhang, J. (2018). Sex differences in insomnia: From epidemiology and etiology to intervention. *Current Psychiatry Reports*, 20(9), 69. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0940-9>
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (2nd ed.). Sage Publications.
- Suchert, V., Hanewinkel, R., & Isensee, B. (2015). Sedentary behavior and indicators of mental health in school-aged children and adolescents: A systematic review. *Preventive Medicine*, 76, 48–57. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.03.026>
- Turel, O., y Serenko, A. (2012). The benefits and dangers of enjoyment with social networking websites. *European Journal of Information Systems*, 21(5), 512–528. <https://doi.org/10.1057/ejis.2012.1>
- Twenge, J. M. (2019). *iGen: Por qué los niños superconectados de hoy crecen menos rebeldes, más tolerantes, menos felices y completamente desprevenidos para la adultez, y qué significa eso para el resto de nosotros*. Atria Books.
- UNESCO. (2024, 25 de abril). *Un nuevo informe de la UNESCO advierte que las redes sociales afectan al bienestar, el aprendizaje y las opciones profesionales de las niñas*.

<https://www.unesco.org/es/articulos/un-nuevo-informe-de-la-unesco-advierte-que-las-redes-sociales-afectan-al-bienestar-el-aprendizaje-y>

UNICEF. (2023). *Informe anual México*. UNICEF para cada infancia.

<https://www.unicef.org/mexico/informes/informeanual2023>

Uriarte Ruiz Ocenda, A. (2025). El síndrome FoMO: consecuencia de la adicción a las pantallas y factor determinante en los trastornos de salud mental. *Tendencias Sociales. Revista de Sociología*, 13, 123–133. <https://doi.org/10.5944/ts.2025.44216>

Watters, C., Keefer, K., Kloosterman, P., Summerfeldt, L., & Parker, J. (2013). Examining the structure of the Internet Addiction Test in adolescents: A bifactor approach. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2294–2302. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.05.020>

Wong, C., y Law, K. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *Leadership Quarterly*, 13(3), 243–274. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00099-1](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00099-1)

Young, K., Sandman, C., y Craske, M. (2019). Positive and negative emotion regulation in adolescence: Links to anxiety and depression. *Brain Sciences*, 9(4), 76-94. <https://doi.org/10.3390/brainsci9040076>

Zhang, J., Paksarian, D., Lamers, F., Hickie, I. B., He, J., y Merikangas, K. R. (2017). Sleep patterns and mental health correlates in US adolescents. *J Pediatrics*, 182, 137-143. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.11.007>

Apéndices

Apéndice A

Consentimiento informado a familias y estudiantes



CONSENTIMIENTO INFORMADO – FAMILIAS Y ESTUDIANTES

Título del estudio:

El uso de las TIC y su influencia en las emociones y el rendimiento académico de los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas

Estimado(a) padre, madre, acudiente y estudiante

Como parte de un ejercicio académico de investigación formativa de la Maestría en Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), se está desarrollando el estudio titulado “El uso de las TIC y su influencia en las emociones y el rendimiento académico de los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas”. El propósito de esta investigación es analizar la influencia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las emociones y el rendimiento académico de los estudiantes de grado 11 de dicha institución.

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 de Protección de Datos Personales (Habeas Data), se garantiza que la información recolectada será tratada de forma confidencial, utilizada únicamente con fines académicos e investigativos y almacenada de manera segura. Los participantes podrán ejercer sus derechos de conocer, actualizar o solicitar la supresión de sus datos en cualquier momento.

Este estudio es realizado por los investigadores **Lizeth Rodríguez Pérez y Glottmann Triana González**.

Procedimiento: Se le solicitará responder una entrevista semiestructurada de aproximadamente 30 a 45 minutos, en formato presencial o virtual.

Riesgos y beneficios: No se prevén riesgos físicos ni psicológicos. Sus respuestas serán confidenciales y contribuirán a generar conocimiento útil para el diseño de estrategias pedagógicas en la institución.

Voluntariedad: Su participación es libre y puede retirarse en cualquier momento, sin consecuencias para usted.

Consentimiento del acudiente:

Yo, _____, como madre/padre o acudiente del estudiante _____, autorizo de manera voluntaria su participación en este estudio y el tratamiento de sus datos personales bajo la Ley 1581 de 2012.

Firma del acudiente: _____ Fecha: _____

Asentimiento del estudiante:

Yo, _____, acepto participar de manera libre y voluntaria en esta investigación, autorizando el tratamiento de mis datos personales bajo la Ley 1581 de 2012.

Firma del estudiante: _____ Fecha: _____

Apéndice B

Consentimiento informado a docentes y directivos docentes



CONSENTIMIENTO INFORMADO – DOCENTES Y DIRECTIVOS

Título del estudio

El uso de las TIC y su influencia en las emociones y el rendimiento académico de los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas

Estimado(a) docente/directivo(a):

Como parte de un ejercicio académico de investigación formativa de la Maestría en Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), se está desarrollando el estudio titulado “El uso de las TIC y su influencia en las emociones y el rendimiento académico de los estudiantes de grado 11 de la IED Atenas”. El propósito de esta investigación es analizar la influencia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las emociones y el rendimiento académico de los estudiantes de grado 11 de dicha institución.

En cumplimiento de la **Ley 1581 de 2012** de Protección de Datos Personales (Habeas Data), se garantiza que la información recolectada será tratada de forma confidencial, utilizada únicamente con fines académicos e investigativos y almacenada de manera segura. Los participantes podrán ejercer sus derechos de conocer, actualizar o solicitar la supresión de sus datos en cualquier momento.

Este estudio es realizado por los investigadores **Lizeth Rodríguez Pérez y Glottmann Triana González**.

Procedimiento: Se le solicitará responder una entrevista semiestructurada de aproximadamente 30 a 45 minutos, en formato presencial o virtual.

Riesgos y beneficios: No se prevén riesgos físicos ni psicológicos. Sus respuestas serán confidenciales y contribuirán a generar conocimiento útil para el diseño de estrategias pedagógicas en la institución.

Voluntariedad: Su participación es libre y puede retirarse en cualquier momento, sin consecuencias para usted.

Consentimiento:

Declaro que he sido informado(a) de manera clara sobre los objetivos, procedimientos y condiciones de esta investigación. Autorizo el tratamiento de mis datos personales bajo la Ley 1581 de 2012 y acepto participar de manera libre y voluntaria.

Nombre: _____

Firma: _____

Cargo: _____

Fecha: _____

Apéndice C

Instrumento de recolección de información 1 - Encuesta a estudiantes

Encuesta sobre uso de dispositivos electrónicos y hábitos digitales dirigida a estudiantes

Dirigida a estudiantes de grado 11* – Institución Educativa Distrital Atenas de la ciudad de Bogotá

Instrucciones: Lee atentamente cada pregunta y selecciona la respuesta que mejor describa tu caso. En los ítems con escala Likert, selecciona la frecuencia o nivel de acuerdo que corresponda.

De acuerdo con lo establecido en la **Ley 1581 de 2012** y demás normas concordantes sobre protección de datos personales en Colombia, informo que los datos suministrados en esta encuesta serán tratados de manera **confidencial** y utilizados **únicamente con fines académicos e investigativos** en el marco del proyecto educativo desarrollado por Glottmann Triana González y Lizeth Rodríguez Pérez. La participación en este instrumento es **voluntaria**, y en cualquier momento el participante podrá **retirar su consentimiento** o solicitar la **eliminación de sus datos** comunicándose con [correo institucional o medio de contacto].

Al continuar con la encuesta, usted **manifiesta haber leído y comprendido esta información y autoriza** el tratamiento de sus datos personales con los fines mencionados.

Sección 1

...

Datos sociodemográficos

1. Digite su nombre y apellidos *

Escriba su respuesta

2. Cuál es su edad *

Escriba su respuesta

3. Género *

- Femenino
- Masculino
- Otro
- Prefiero no responder

4. ¿Tiene celular propio? *

- Sí
- No

5. ¿Tiene tablet? *

Sí

No

6. ¿Tiene computador? *

Sí

No

7. ¿Tiene televisión en casa? *

Sí

No

8. ¿Tiene otro dispositivo electrónico? *

Sí

No

9. Si la respuesta a la pregunta 8 fue "sí", indique qué dispositivo *

Escriba su respuesta

10. ¿Cuenta con red Wi-Fi en casa? *

Sí

No

11. ¿Cuenta con datos móviles en su celular? *

Sí

No

Uso de dispositivos

12. ¿Qué dispositivos electrónicos usa con mayor frecuencia? *

Celular
Computador
Tablet
Televisor

13. ¿Qué dispositivos electrónicos usa con mayor frecuencia? *

Celular
Computador
Tablet
Televisor

14. Indique en este espacio algún otro dispositivo que desee agregar a la pregunta 12 *

Escriba su respuesta

15. ¿Qué tipo de actividad suele realizar con más frecuencia en los dispositivos electrónicos que usa? *

Jugar videojuegos
Chatear o enviar mensaje en redes sociales
Ver videos
Hacer videos
Estudiar

16. Indique en este espacio alguna actividad que desee agregar a la pregunta 14 *

Escriba su respuesta

17. ¿Qué páginas o contenidos consume con más frecuencia? *

Facebook

Instagram

TikTok

Streaming (música, películas, series)

Videjuegos

Contenidos para adultos

Contenidos académicos

Otro

18. Indique en este espacio otro tipo de contenidos que consume con frecuencia y no aparecen en la lista de la pregunta 16 *

Escriba su respuesta

Sección 3

...

Frecuencia de uso

19. ¿Con qué frecuencia usa estos dispositivos? *

Todos los días

Día de por medio

Cada dos días

Cada tres días

Otras

20. Generalmente ¿Cuánto tiempo al día permanece en dispositivos electrónicos para actividades recreativas? *

- De 30 minutos a 1 hora
- Entre 1 y 2 horas
- Entre 2 y 4 horas
- Más de 4 horas al día

21. ¿Con qué frecuencia realiza actividades académicas (tareas, investigación, clases virtuales) en dispositivos electrónicos? *

- Nunca
- Rara vez
- Algunas veces
- Frecuentemente
- Siempre

22. ¿A qué edad tuvo acceso por primera vez a un dispositivo electrónico personal (celular, tablet o computador)? *

Escriba su respuesta

Sección 4

...

Emociones y percepciones

23. ¿Qué emociones experimenta con más frecuencia cuando usas los dispositivos electrónicos de tu preferencia? (puedes marcar varias) *

- Sensación de vacío
- Aburrimiento
- Desagrado
- Indignación
- Tristeza
- Angustia
- Miedo

- Miedo
- Indiferencia
- Alegría
- Felicidad
- Entusiasmo
- Satisfacción
- Motivación
- Ira
- Sorpresa
- Ansiedad
- Otras

24. ¿Por qué cree que experimenta este tipo de emociones? *

Escriba su respuesta

25. Cuando usas dispositivos electrónicos por más de tres horas seguidas, sueles experimentar: *

	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
Cansancio físico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dolor de cabeza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansiedad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relajación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motivación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cansancio visual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Cuando no puedo acceder a mi dispositivo electrónico, me siento nervioso o inquieto. *

- Nunca
- Rara vez

26. Cuando no puedo acceder a mi dispositivo electrónico, me siento nervioso o inquieto. *

- Nunca
- Rara vez
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

Sección 5

...

Hábitos escolares y familiares

Responda las preguntas de la sección 4 con respecto a la siguiente escala

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

27. Pregunta

	1	2	3	4	5
En mi colegio nos permiten usar dispositivos electrónicos durante las clases.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso el celular en clase para actividades diferentes a las académicas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me distraigo en clase por el uso de dispositivos electrónicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de dispositivos electrónicos interfiere con mi atención, concentración o memoria.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de dispositivos electrónicos mejora mi rendimiento académico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de dispositivos electrónicos afecta negativamente mi rendimiento académico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me han llamado la atención por usar el celular en actividades no académicas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

En mi casa, mientras comemos, vemos contenidos en dispositivos con pantalla (celular, televisor o computador).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de dispositivos electrónicos me dificulta conciliar el sueño o dormir adecuadamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En mi hogar existen límites definidos para el uso de dispositivos electrónicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo televisor en mi cuarto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acostumbro a ver TV, streaming, celular o videojuegos hasta tarde en la noche o madrugada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siento que me pierdo de conversaciones familiares o momentos sociales por usar dispositivos electrónicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefiero distraerme con dispositivos electrónicos antes que practicar deporte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conozco las consecuencias del uso excesivo o inadecuado de dispositivos electrónicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siento que uso en exceso los dispositivos electrónicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adopto estrategias para autorregularme en el uso de dispositivos electrónicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de dispositivos electrónicos ha reducido mi tiempo de lectura de libros impresos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de dispositivos electrónicos ha reducido mi tiempo de interacción con amigos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He recibido recomendaciones de mis docentes sobre el uso responsable de dispositivos electrónicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. En mi familia

	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5
Mis padres o acudientes me orientan sobre el uso adecuado de los dispositivos electrónicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He intentado establecer horarios o límites personales para usar mis dispositivos electrónicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considero que el uso de dispositivos electrónicos afecta mi calidad de sueño y descanso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He notado que mis calificaciones han cambiado desde que paso más tiempo usando dispositivos electrónicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuando uso el celular o el computador para estudiar, comprendo mejor los temas y obtengo mejores resultados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me cuesta concentrarme en clase o al hacer tareas después de usar por mucho tiempo el celular o el computador.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sección 6

...

Autorregulación y acompañamiento familiar en el uso de dispositivos electrónicos

29. ¿Tienes horarios específicos para usar el celular u otros dispositivos?

- Sí, siempre
- A veces
- Rara vez
- No

30. ¿Tienes una rutina o un horario específico para estudiar?

- Sí, siempre
- A veces

30. ¿Tienes una rutina o un horario específico para estudiar?

- Sí, siempre
- A veces
- Rara vez
- No

31. ¿Qué haces cuando notas que estás usando mucho tiempo el celular o el computador? *

- Hago pausas o descanso un rato
- Sigo usándolo, aunque me sienta cansado/a
- Apago el dispositivo y hago otra actividad
- No me doy cuenta del tiempo que paso

32. ¿Quién te orienta principalmente sobre el uso responsable de la tecnología? *

- Mis padres o acudientes
- Mis docentes
- Mis compañeros o amigos
- Otra persona
- Nadie en particular

Apéndice D

Instrumento de recolección de información 2 – Entrevista semiestructurada a docentes

Entrevista semiestructurada a docentes

Dirigida a docentes que imparten asignaturas a estudiantes de grado 11* – Institución Educativa Distrital Atenas de la ciudad de Bogotá

Instrucciones: Lee atentamente cada pregunta y selecciona la respuesta que mejor describa tu caso. En los ítems con escala Likert, selecciona la frecuencia o nivel de acuerdo que corresponda.

De acuerdo con lo establecido en la **Ley 1581 de 2012** y demás normas concordantes sobre protección de datos personales en Colombia, informo que los datos suministrados en esta encuesta serán tratados de manera **confidencial** y utilizados **únicamente con fines académicos e investigativos** en el marco del proyecto educativo desarrollado por Glotmann Triana González y Lizeth Rodríguez Pérez. La participación en este instrumento es **voluntaria**, y en cualquier momento el participante podrá **retirar su consentimiento** o solicitar la **eliminación de sus datos** comunicándose con [correo institucional o medio de contacto].

Al continuar con la encuesta, usted **manifiesta haber leído y comprendido esta información** y **autoriza** el tratamiento de sus datos personales con los fines mencionados.

Sección 1

Datos sociodemográfico

1. Nombre completo

Escriba su respuesta

2. Edad

Escriba su respuesta

3. Género

- Masculino
- Femenino
- Otro
- Prefiere no responder

4. Asignatura que imparte

Escriba su respuesta

Uso de dispositivos electrónicos en clase

5. ¿Sugiere usted el uso de dispositivos electrónicos (celular, tablet, computador) para actividades académicas en grado 10º? *

Escriba su respuesta

6. Si su respuesta anterior fue afirmativa, indique cuál es el dispositivo que más utilizan los estudiantes. *

Escriba su respuesta

7. ¿Conoce el porcentaje aproximado de estudiantes que tienen celular propio? *

Sí

No

8. Si respondió "Sí", indique el porcentaje aproximado *

Escriba su respuesta

9. ¿Sabe si sus estudiantes cuentan con acceso a internet en sus dispositivos? *

Sí

No

10. ¿Utiliza usted dispositivos electrónicos como herramienta pedagógica en clase? *

Sí

No

11. Si la respuesta anterior fue afirmativa ¿Qué actividades académicas realiza con mayor frecuencia utilizando dispositivos electrónicos? *

Escriba su respuesta

12. ¿Considera que los dispositivos electrónicos pueden ser aliados pedagógicos en su asignatura? Explique. *

Escriba su respuesta

13. ¿Qué aplicaciones o plataformas considera más útiles para el aprendizaje? *

Escriba su respuesta

Sección 3

...

Influencia del uso de las TIC en el aprendizaje, la atención y el rendimiento académico

14. Desde su experiencia, ¿Cómo han transformado las TIC las dinámicas de enseñanza y aprendizaje en su aula? *

Escriba su respuesta

15. ¿Cómo influye el uso de dispositivos electrónicos en la atención y concentración de los estudiantes durante las clases? *

Escriba su respuesta

16. ¿Qué efectos positivos ha observado en el rendimiento académico asociados al uso de las TIC? *

Escriba su respuesta

17. ¿Qué efectos negativos ha observado en el rendimiento académico asociados al uso de las TIC? *

Escriba su respuesta

18. ¿Qué cambios ha identificado en la forma en que los estudiantes realizan sus tareas académicas con el uso cotidiano de herramientas digitales? *

Escriba su respuesta

19. ¿Qué estrategias ha implementado o considera útiles para promover un uso equilibrado de las TIC en el proceso académico? *

Escriba su respuesta

Sección 4

...

Dimensión emocional y conductual

20. ¿Ha observado alteraciones emocionales en los estudiantes asociadas al uso de dispositivos electrónicos? (Explicar cuáles) *

Escriba su respuesta

21. ¿Qué emociones o reacciones identifica con mayor frecuencia en los estudiantes al usar dispositivos tecnológicos? *

Escriba su respuesta

22. ¿Ha notado cambios en la motivación o interés hacia el aprendizaje por el uso de dispositivos electrónicos? Explique

*

Escriba su respuesta

23. ¿Considera que el uso de redes sociales influye en la autoestima de los estudiantes? ¿Por qué? *

Escriba su respuesta

Sección 5

...

Responsabilidad y autorregulación

24. ¿Cómo valora el nivel de responsabilidad con el que los estudiantes usan dispositivos y redes sociales? *

- Muy bajo
- Bajo
- Moderado
- Alto
- Muy alto

25. ¿Qué estrategias utiliza usted (o la institución) para promover el uso responsable de las TIC? *

Escriba su respuesta

Sección 6

...

Normas y regulación institucional

26. ¿Existen lineamientos claros en la institución sobre el uso de dispositivos electrónicos? *

- Sí
- No
- No sabe

27. ¿Considera que las medidas actuales son suficientes para promover el uso responsable y pedagógico de las TIC? Explique. *

Escriba su respuesta

28. ¿Qué recomendaciones haría para fortalecer la regulación y el aprovechamiento pedagógico de los dispositivos tecnológicos? *

Escriba su respuesta

Sección 7

...

Impacto social, familiar y hábitos

29. ¿El uso de dispositivos influye en la interacción social entre estudiantes? ¿De qué manera? *

Escriba su respuesta

30. ¿El uso de dispositivos afecta la comunicación entre los estudiantes y sus familias? Explique. *

Escriba su respuesta

31. ¿Considera que el uso de dispositivos interfiere con los hábitos de sueño de los estudiantes? Explique. *

Escriba su respuesta

Sección 8

...

Consecuencias del uso de dispositivos

32. ¿Cuáles son, según su experiencia, las principales consecuencias positivas del uso de dispositivos electrónicos en clase? *

Escriba su respuesta

33. ¿Cuáles son las principales consecuencias negativas del uso de dispositivos electrónicos en clase? *

Escriba su respuesta

Sección 9

...

Campañas y proyección a futuro

34. ¿Conoce campañas institucionales dirigidas a estudiantes y familias sobre el uso responsable de dispositivos electrónicos? ¿Cuáles? *

Escriba su respuesta

35. ¿Cómo imagina el papel de los dispositivos electrónicos en la educación en los próximos cinco años? *

Escriba su respuesta

36. ¿Qué competencias digitales considera prioritarias para desarrollar en los estudiantes? *

Escriba su respuesta

Apéndice E

Instrumento de recolección de información 3 -Entrevista semiestructurada a directivos docentes

Entrevista Semiestructurada a Directivos Docentes 🗨️

Dirigida a directivos docentes encargados de los estudiantes de grado 11^o – Institución Educativa Distrital Atenas de la ciudad de Bogotá

Instrucciones: Lee atentamente cada pregunta y por favor responda según su experiencia y/o perspectiva.

De acuerdo con lo establecido en la **Ley 1581 de 2012** y demás normas concordantes sobre protección de datos personales en Colombia, informo que los datos suministrados en esta encuesta serán tratados de manera **confidencial** y utilizados **únicamente con fines académicos e investigativos** en el marco del proyecto educativo desarrollado por Glottmann Triana González y Lizeth Rodríguez Pérez. La participación en este instrumento es **voluntaria**, y en cualquier momento el participante podrá **retirar su consentimiento** o solicitar la **eliminación de sus datos** comunicándose con [correo institucional o medio de contacto].

Al continuar con la encuesta, usted **manifiesta haber leído y comprendido esta información y autoriza** el tratamiento de sus datos personales con los fines mencionados.]

[+ Insertar nueva pregunta](#)

Sección 1 ...

Datos sociodemográfico

1. Nombre completo

Escriba su respuesta

2. Edad

Escriba su respuesta

3. Género

- Masculino
- Femenino
- Otro
- Prefiero no decirlo

4. Rol que desempeña

- Rector/a
- Coordinador/a

Sección 2

Políticas institucionales y normatividad

5. ¿Cuenta la institución con lineamientos o normas institucionales sobre el uso de dispositivos electrónicos (celulares, tabletas, computadores) para los estudiantes? En caso afirmativo, ¿Cómo se comunican a estudiantes, docentes y familias, y considera que son suficientes y efectivas?

Escriba su respuesta

6. ¿Qué tipo de correctivos o acciones institucionales se aplican a estudiantes cuando se presentan incumplimientos relacionados con el uso inadecuado de dispositivos electrónicos?

Escriba su respuesta

Sección 3

Impacto en el proceso educativo

7. Desde su perspectiva, ¿Cómo influye el uso de dispositivos electrónicos en el proceso de enseñanza–aprendizaje de los estudiantes de grado 10?

Escriba su respuesta

8. ¿Qué cambios ha generado el uso de dispositivos electrónicos en las metodologías de enseñanza de los docentes?

Escriba su respuesta

9. ¿De qué manera considera que incide el uso de estos dispositivos en el rendimiento académico de los estudiantes?

Escriba su respuesta

10. ¿Cuáles considera que son los principales beneficios y dificultades del uso de dispositivos electrónicos en el contexto educativo? (Puede referirse a aspectos pedagógicos, institucionales o de gestión).

Escriba su respuesta

Sección 4

Dimensión socioemocional y convivencia escolar

11. ¿Ha identificado en la institución situaciones emocionales o comportamentales en los estudiantes asociadas al uso de dispositivos electrónicos (por ejemplo, ansiedad, aislamiento, alteraciones del sueño u otras)?

Escriba su respuesta

12. ¿Cómo incide el uso de dispositivos electrónicos en la convivencia escolar?

Escriba su respuesta

13. ¿Se han presentado problemáticas como ciberacoso, sexting o difusión de información inadecuada? En caso afirmativo, ¿qué protocolos institucionales se activan para atender estas situaciones?

Escriba su respuesta

Sección 5

Estrategias de acompañamiento y regulación

14. ¿Qué estrategias implementa la institución para promover el uso responsable de los dispositivos electrónicos por parte de los estudiantes?

Escriba su respuesta

15. ¿Cómo se evalúa la efectividad o el impacto de estas estrategias en el comportamiento, las emociones o el desempeño académico de los estudiantes?

Escriba su respuesta

16. ¿Qué rol cumplen los docentes y las familias en la implementación y seguimiento de estas estrategias?

Escriba su respuesta

17. ¿La institución desarrolla campañas de sensibilización o articula acciones con entidades externas (Secretaría de Educación, salud, policía u otras) para abordar esta temática?

Escriba su respuesta

Sección 6

Proyección institucional

18. ¿Cómo visualiza el papel de los dispositivos electrónicos en la educación de la institución a futuro?

Escriba su respuesta

19. ¿Qué competencias digitales considera prioritario fortalecer en los estudiantes para un uso adecuado y responsable de los dispositivos electrónicos?

Escriba su respuesta

20. ¿Qué apoyos o recursos adicionales considera necesarios para que la institución acompañe de manera más efectiva a los estudiantes en el uso de dispositivos electrónicos?

Escriba su respuesta

21. Desde su experiencia, ¿qué recomendaciones considera importantes para las familias frente al manejo del uso de dispositivos electrónicos en el contexto escolar?

Escriba su respuesta

Apéndice F

Rúbrica de evaluación de instrumentos 1- Encuesta a estudiantes



Rúbrica para evaluación de un instrumento de investigación

Datos del Validador

Nombre completo: Laura Milena Cala Crislancho

Institución: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Cargo o especialidad: Docente de Cátedra- Licenciada en Química- Magister en Educación

Correo electrónico: lmcala@universidadmayor.edu.co

Fecha de evaluación: 02 octubre del 2025

Nombre del instrumento: "Encuesta sobre uso de dispositivos electrónicos y hábitos digitales dirigida a estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Distrital Atenas"

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)	Puntuación
Claridad	Ítems muy claros, sin ambigüedades.	Ítems claros con mínimas ambigüedades.	Ítems algo confusos o ambiguos.	Ítems poco claros o ambiguos.	
Relevancia	Ítems totalmente pertinentes al objetivo.	Mayoría pertinente, algunos ítems dudosos.	Algunos ítems poco relacionados.	Ítems mayormente irrelevantes.	
Precisión	Ítems formulados con precisión y especificidad.	Ítems generalmente precisos.	Ítems poco precisos o muy generales.	Ítems vagos o imprecisos.	
Cobertura	Cubre todas las dimensiones del constructo.	Cubre la mayoría de las dimensiones.	Cobertura parcial de dimensiones.	Cobertura insuficiente o incompleta.	
Redacción y Ortografía	Sin errores de redacción ni ortografía.	Pocos errores que no afectan comprensión.	Errores frecuentes que dificultan lectura.	Errores graves que impiden comprensión.	
Adecuación al contexto	Instrumento adecuado para la muestra y contexto.	Adecuado con pequeñas limitaciones.	Aplicabilidad limitada, requiere ajustes.	No adecuado para contexto o muestra.	

Rúbrica para evaluación de un instrumento de investigación

Datos del Validador

Nombre completo: Laura Milena Cala Cristancho

Institución: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Cargo o especialidad: Docente de Cátedra- Licenciada en Química- Magister en Educación

Correo electrónico: lmcala@universidadmayor.edu.co

Fecha de evaluación: 02 octubre del 2025

Nombre del instrumento: "Encuesta sobre uso de dispositivos electrónicos y hábitos digitales dirigida a estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Distrital Atenas"

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)	Puntuación
Claridad	Ítems muy claros, sin ambigüedades.	Ítems claros con mínimas ambigüedades.	Ítems algo confusos o ambiguos.	Ítems poco claros o ambiguos.	4
Relevancia	Ítems totalmente pertinentes al objetivo.	Mayoría pertinente, algunos ítems dudosos.	Algunos ítems poco relacionados.	Ítems mayormente irrelevantes.	4
Precisión	Ítems formulados con precisión y especificidad.	Ítems generalmente precisos.	Ítems poco precisos o muy generales.	Ítems vagos o imprecisos.	3
Cobertura	Cubre todas las dimensiones del constructo.	Cubre la mayoría de las dimensiones.	Cobertura parcial de dimensiones.	Cobertura insuficiente o incompleta.	3
Redacción y Ortografía	Sin errores de redacción ni ortografía.	Pocos errores que no afectan comprensión.	Errores frecuentes que dificultan lectura.	Errores graves que impiden comprensión.	4
Adecuación al contexto	Instrumento adecuado para la muestra y contexto.	Adecuado con pequeñas limitaciones.	Aplicabilidad limitada, requiere ajustes.	No adecuado para contexto o muestra.	4

Comentarios y sugerencias

Por favor, utilice este espacio para aportar observaciones cualitativas, recomendaciones para mejorar el instrumento, comentarios sobre los ítems o cualquier otro aspecto relevante que considere.

Comentarios generales:

El instrumento tiene una estructura organizada, acorde al objetivo de la investigación, incluye varias dimensiones relacionadas con el acceso, uso, emociones y hábitos escolares. No obstante, se identifican algunos aspectos susceptibles de mejora en algunos ítems, la unificación de escalas y ampliar algunos ítems sobre el rendimiento académico (qué hace parte del objetivo), la autorregulación y el acompañamiento familiar.

Sugerencias específicas para mejorar el instrumento:

En el ítem 7 al ser abierta, sería conveniente ubicarla después del ítem 8, ya que corta la secuencia de las preguntas cerradas.

En el ítem 9, las opciones emocionales se inclinan o están sesgadas hacia lo negativo y solo una alternativa hacia lo positivo 1 (alegría); podrían incluir otras como *felicidad*, *entusiasmo*, *satisfacción*, *motivación*, si los investigadores lo consideran pertinente.

En el ítem 11, cuando refiere a “mucho tiempo” puede ser subjetivo; para una persona que se autorregula, 1 hora puede ser excesiva, mientras que para un adolescente puede ser poco tiempo. Considero oportuno basarse en referentes teóricos que definan un rango de tiempo considerable en el que pueda generar ese tipo de consecuencias. También otra opción de mejora para este ítem es evaluar la ocurrencia de estas consecuencias con una escala de frecuencia entre nunca – siempre.

En el ítem 12, se pregunta por dos variables (ansioso o incómodo) y en las opciones de respuesta solo refiere a ansioso. Para evitar confusión usar solo un término o si se requiere mejor describir o hacer explícito que significa la ansiedad o sentirse ansioso en un lenguaje claro para adolescentes.

Para las preguntas tipo Likert, unificar la forma en que se plantea las afirmaciones, es decir en primera persona o tercera persona.

Considerar incluir algunas preguntas orientadas al rendimiento escolar, ya que solo se aborda en el 17 y 18. Igualmente respecto a esta categoría se puede complementar con preguntas sobre las calificaciones, la percepción del desempeño en algunas áreas.

También sería conveniente dentro de las categorías o aspectos a analizar, considerar indagar por las estrategias de autorregulación, horarios específicos, descanso o aplicaciones de control de tiempo. Por otra parte, ampliar información sobre el acompañamiento familiar y normas de uso.

Apéndice G

Rúbrica de evaluación de instrumentos 2- Entrevista semiestructurada a docentes

Nombre del instrumento: “Entrevista Semiestructurada a Docentes frente a la percepción del uso de dispositivos electrónicos y hábitos digitales de los estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Distrital Atenas”

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)	Puntuación
Claridad	Ítems muy claros, sin ambigüedades.	Ítems claros con mínimas ambigüedades.	Ítems algo confusos o ambiguos.	Ítems poco claros o ambiguos.	
Relevancia	Ítems totalmente pertinentes al objetivo.	Mayoría pertinente, algunos ítems dudosos.	Algunos ítems poco relacionados.	Ítems mayormente irrelevantes.	
Precisión	Ítems formulados con precisión y especificidad.	Ítems generalmente precisos.	Ítems poco precisos o muy generales.	Ítems vagos o imprecisos.	
Cobertura	Cubre todas las dimensiones del constructo.	Cubre la mayoría de las dimensiones.	Cobertura parcial de dimensiones.	Cobertura insuficiente o incompleta.	
Redacción y Ortografía	Sin errores de redacción ni ortografía.	Pocos errores que no afectan comprensión.	Errores frecuentes que dificultan lectura.	Errores graves que impiden comprensión.	
Adecuación al contexto	Instrumento adecuado para la muestra y contexto.	Adecuado con pequeñas limitaciones.	Aplicabilidad limitada, requiere ajustes.	No adecuado para contexto o muestra.	

Nombre del instrumento: "Entrevista Semiestructurada a Docentes frente a la percepción del uso de dispositivos electrónicos y hábitos digitales de los estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa Distrital Atenas"

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)	Puntuación
Claridad	Ítems muy claros, sin ambigüedades.	Ítems claros con mínimas ambigüedades.	Ítems algo confusos o ambiguos.	Ítems poco claros o ambiguos.	4
Relevancia	Ítems totalmente pertinentes al objetivo.	Mayoría pertinente, algunos ítems dudosos.	Algunos ítems poco relacionados.	Ítems mayormente irrelevantes.	3
Precisión	Ítems formulados con precisión y especificidad.	Ítems generalmente precisos.	Ítems poco precisos o muy generales.	Ítems vagos o imprecisos.	3
Cobertura	Cubre todas las dimensiones del constructo.	Cubre la mayoría de las dimensiones.	Cobertura parcial de dimensiones.	Cobertura insuficiente o incompleta.	3
Redacción y Ortografía	Sin errores de redacción ni ortografía.	Pocos errores que no afectan comprensión.	Errores frecuentes que dificultan lectura.	Errores graves que impiden comprensión.	4
Adecuación al contexto	Instrumento adecuado para la muestra y contexto.	Adecuado con pequeñas limitaciones.	Aplicabilidad limitada, requiere ajustes.	No adecuado para contexto o muestra.	4-3

Comentarios y sugerencias

Por favor, utilice este espacio para aportar observaciones cualitativas, recomendaciones para mejorar el instrumento, comentarios sobre los ítems o cualquier otro aspecto relevante que considere.

Comentarios generales:

La entrevista está bien estructurada y aborda de manera adecuadamente aspectos o categorías pedagógicas, emocionales, institucionales y sociales relacionadas con el uso de dispositivos electrónicos, cumpliendo con el objetivo del instrumento. No obstante, su extensión y algunas repeticiones pueden dificultar la aplicación, por lo que se recomienda simplificar y unificar algunas preguntas.

Sugerencias específicas para mejorar el instrumento:

En la sección 2, las preguntas de “afecta el desarrollo de sus clases” y la de distracción, se repiten o se asemejan a las de la sección 3, sobre el rendimiento. Si se considera conveniente se pueden unificar para evitar la redundancia.


En la sección 3, las preguntas 13 y 15 son muy similares. De igual modo las preguntas 13 y 14, indagan por la distracción, atención y concentración. Podrían unificarse en una sola pregunta general sobre la afectación al rendimiento académico.

En la sección 4, podría ser conveniente solicitar algunos ejemplos concretos sobre dichas situaciones observadas o percibidas en sus estudiantes, a modo de complemento.

La pregunta 20, podría ampliarse solicitando si el docente conoce o percibe algunas estrategias de autorregulación por parte de los estudiantes.

En cuanto a la sección 6, este aspecto es relevante; puede reducirse a tres ítems clave que indaguen sobre la existencia de normas institucionales, la suficiencia de estas y las recomendaciones que pueden dar los docentes para mejorar la regulación.

Atentamente,

Firma 

Nombre: Laura Milena Cala Cristancho

Apéndice H

Rúbrica de evaluación de instrumentos 3- Entrevista semiestructurada a directivos docentes



Rúbrica para evaluación de un instrumento de investigación

Datos del Validador

Nombre completo: Laura Milena Cala Cristancho

Institución: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Cargo o especialidad: Docente de Cátedra- Licenciada en Química- Magister en Educación

Correo electrónico: lmcala@universidadmayor.edu.co

Fecha de evaluación: 02 octubre del 2025

Nombre del instrumento: "Entrevista sobre uso de dispositivos electrónicos y hábitos digitales dirigida a Directivos Docentes de la Institución Educativa Distrital Atenas"

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)	Puntuación
Claridad	Ítems muy claros, sin ambigüedades.	Ítems claros con mínimas ambigüedades.	Ítems algo confusos o ambiguos.	Ítems poco claros o ambiguos.	
Relevancia	Ítems totalmente pertinentes al objetivo.	Mayoría pertinente, algunos ítems dudosos.	Algunos ítems poco relacionados.	Ítems mayormente irrelevantes.	
Precisión	Ítems formulados con precisión y especificidad.	Ítems generalmente precisos.	Ítems poco precisos o muy generales.	Ítems vagos o imprecisos.	
Cobertura	Cubre todas las dimensiones del constructo.	Cubre la mayoría de las dimensiones.	Cobertura parcial de dimensiones.	Cobertura insuficiente o incompleta.	
Redacción y Ortografía	Sin errores de redacción ni ortografía.	Pocos errores que no afectan comprensión.	Errores frecuentes que dificultan lectura.	Errores graves que impiden comprensión.	
Adecuación al contexto	Instrumento adecuado para la muestra y contexto.	Adecuado con pequeñas limitaciones.	Aplicabilidad limitada, requiere ajustes.	No adecuado para contexto o muestra.	

Rúbrica para evaluación de un instrumento de investigación

Datos del Validador

Nombre completo: Laura Milena Cala Cristancho

Institución: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Cargo o especialidad: Docente de Cátedra- Licenciada en Química- Magister en Educación

Correo electrónico: lmcala@universidadmayor.edu.co

Fecha de evaluación: 02 octubre del 2025

Nombre del instrumento: "Encuesta sobre uso de dispositivos electrónicos y hábitos digitales dirigida a directivos - docentes de la Institución Educativa Distrital Atenas"

criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)	Puntuación
Claridad	Ítems muy claros, sin ambigüedades.	Ítems claros con mínimas ambigüedades.	Ítems algo confusos o ambiguos.	Ítems poco claros o ambiguos.	4
Relevancia	Ítems totalmente pertinentes al objetivo.	Mayoría pertinente, algunos ítems dudosos.	Algunos ítems poco relacionados.	Ítems mayormente irrelevantes.	3
Precisión	Ítems formulados con precisión y especificidad.	Ítems generalmente precisos.	Ítems poco precisos o muy generales.	Ítems vagos o imprecisos.	3
Cobertura	Cubre todas las dimensiones del constructo.	Cubre la mayoría de las dimensiones.	Cobertura parcial de dimensiones.	Cobertura insuficiente o incompleta.	4
Redacción y Ortografía	Sin errores de redacción ni ortografía.	Pocos errores que no afectan comprensión.	Errores frecuentes que dificultan lectura.	Errores graves que impiden comprensión.	4
Adecuación al contexto	Instrumento adecuado para la muestra y contexto.	Adecuado con pequeñas limitaciones.	Aplicabilidad limitada, requiere ajustes.	No adecuado para contexto o muestra.	4

REDITADA
ALTA CALIDAD

Comentarios y sugerencias

Por favor, utilice este espacio para aportar observaciones cualitativas, recomendaciones para mejorar el instrumento, comentarios sobre los ítems o cualquier otro aspecto relevante que considere.

Comentarios generales:

El instrumento es coherente y relevante respecto al objetivo investigativo y tiene una estructura adecuada por dimensiones para un mejor análisis y categorización de los resultados. Sin embargo, la extensión del instrumento puede llegar a generar respuestas muy amplias y dispersas, dificultando la sistematización posterior de estos resultados. Se recomienda sintetizar algunas preguntas, también considerando como limitante el tiempo que disponen los directivos para responder la encuesta.

Sugerencias específicas para mejorar el instrumento:

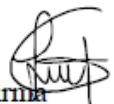
En general se recomienda reducir el número total de preguntas por sección, agrupando las que indagan por la misma categoría, con el fin de acortar el instrumento y facilitar su aplicación con directivos.

En la sección 1, las preguntas relacionadas con existencia, suficiencia y comunicación de la normativa pueden agruparse, ya que apuntan a la misma categoría y podrían integrarse para evitar redundancia.

En la sección 2, las preguntas 10 puede especificar el tipo de dificultades (es decir en el proceso educativo, en la institución, en situaciones emocionales); o tener en cuenta esta pregunta en la sección 3 (de manera integrada a las que ya están).

En la sección 4 integrar a la pregunta sobre la estrategias implementadas, un complemento sobre cómo se evalúa la efectividad de las estrategias aplicadas o el impacto que han tenido dichas estrategias.

Atentamente,



Firma

Nombre: Laura Milena Cala Cristancho

Apéndice I

Oficio mediante el cual se solicita autorización a rectoría de la IED Atenas para el desarrollo de la investigación.

Bogotá D.C., 02 octubre del 2025

Doctora
ADRIANA VEGA SAMACÁ
 Rectora IED Atenas
 Calle 36 H sur N. 2- 15 este.

Estimada Rectora Adriana reciba un cordial saludo.

Nos dirigimos a usted en calidad de investigadores y estudiantes de la Maestría en Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia Unad, con el fin de solicitar su valiosa colaboración para llevar a cabo proyecto de investigación en esa Institución Educativa titulado *“El uso de las TIC y su influencia en las emociones y el desempeño escolar de los estudiantes de grado 10 de la IED Atenas en la ciudad de Bogotá”*. Dicho proyecto tiene los siguientes objetivos definidos:

Objetivo General

Analizar la influencia de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las emociones y el rendimiento académico de los estudiantes de grado 10 de la Institución Educativa Distrital Atenas en Bogotá.

Objetivos Específicos

- Identificar los tipos de dispositivos, actividades principales y frecuencias de uso de las TIC por parte de los estudiantes de grado 10 de la IED Atenas.
- Describir las emociones experimentadas por parte de los estudiantes, desde el contexto educativo y personal, relacionado con el uso de las TIC.
- Establecer posibles correlaciones entre el uso de las TIC, las emociones experimentadas y el rendimiento académico de los estudiantes de grado 10 de la IED Atenas.
- Proponer recomendaciones y estrategias orientadas al uso responsable de las TIC.

Para tal efecto, previa autorización de las Directivas y comunidad educativa de esa institución se tiene previsto la aplicación de tres instrumentos de recolección de información así:

- Encuesta sobre uso de dispositivos electrónicos y hábitos digitales dirigida a estudiantes de grado 10 de la Institución Educativa Distrital Atenas.
- Entrevista Semiestructurada a Docentes frente a la percepción del uso de dispositivos electrónicos y hábitos digitales de los estudiantes de grado 10 de la Institución Educativa Distrital Atenas” que forma parte del estudio.
- Entrevista Semiestructurada a Directivos - Docentes frente a la percepción del uso de dispositivos electrónicos y hábitos digitales de los estudiantes de grado 10 de la Institución Educativa Distrital Atenas” que forma parte del estudio.

Para llevar a cabo la aplicación se estos instrumentos se tienen previstas las siguientes actividades:

ALTA CALIDAD 
 **Cronograma**

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
1. Diseño de instrumentos de recolección de la información (encuestas, entrevistas semi estructuradas) (validación del instrumento a través de rubrica de evaluación, elaboración de cartas a la IED y elaboración del consentimiento informado)	sep	oct						
2. Articulación con la comunidad educativa del IED Atenas (autorización y socialización de la propuesta para el desarrollo de la Investigación)		oct						
3. Socialización de la propuesta de investigación a Directivos y Docentes de la IED Atenas		oct	nov					
4. Reunión con familias para la socialización de la investigación y autorización a través de consentimiento informado para aplicación de instrumentos de recolección de información, reunión en la cual se hará saber sobre la confidencialidad de la información y la voluntariedad de la participación en la investigación.			nov					
5. Reunión con estudiantes para la socialización del proyecto de investigación y autorización a través de consentimiento informado para aplicación de instrumentos de recolección de información, reunión en la cual se hará saber sobre la confidencialidad de la información y la voluntariedad de la participación en la investigación.			nov					
6. Aplicación de encuesta a estudiantes			nov					
7. Aplicación de cuestionario semi estructurado a docentes y directivos docentes			nov					
8.-Revisión y organización del material. -Análisis de Datos -Categorización de la información. -Codificación de la información.				dic				
9.-Calificación de cada instrumento -Tabulación y organización de datos. -Procesamiento de datos y/o análisis. -Graficación de resultados. -Interpretación de los resultados -Discusión de los resultados. Redacción de conclusiones.				dic				
10.-Alcances y recomendaciones. (propuestas pedagógicas) -Presentación escrita de la investigación.					feb	mar	abr	
11. Exposición, presentación y sustentación del trabajo de investigación tanto a la UNAD como a la comunidad educativa del colegio Atenas, donde se propondrán recomendaciones.								may

Así mismo me permito informar que dependiendo de la información obtenida se prevé un encuentro con un grupo focal de estudiantes a fin de ahondar en determinados aspectos que sean relevantes para el proceso de investigación, para tal efecto se informará previamente a la comunidad educativa y se solicitará autorización para dicho encuentro en caso de ser necesario.

Agradecemos de antemano su tiempo y disposición para apoyar este proceso. Quedamos atentos a cualquier comentario o sugerencia.

Sin otro particular, nos despedimos cordialmente.

Atentamente,



GLOTTMANN TRIANA GONZÁLEZ
Investigador – Maestrante en Educación
gtrianag@unadvirtual.edu.co
Celular 3114504153



LIZETH RODRÍGUEZ PÉREZ
Investigador – Maestrante en Educación
lizethrodriguez-93@hotmail.com
Celular 3212593100

Apéndice J

Respuesta autorización desarrollo de la investigación a rectoría.

SOLICITUD AUTORIZACIÓN PARA LLEVAR A CABO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CA

COLEGIO ATENAS (IED) <cedatenas4@educacionbogota.edu.co>

Para: GLOTTMANN TRIANA GONZALEZ

Responder Responder a todos Reenviar

Jue 23/10/2025 5:50 PM

Asunto: Viabilidad para la realización del proyecto de investigación

Respetado investigador:

Reciba un cordial saludo.

En atención a la solicitud presentada para desarrollar el proyecto de investigación titulado "El uso de las TIC y su influencia en las emociones y el desempeño escolar de los estudiantes de grado 10 de la IED Atenas en la ciudad de Bogotá", nos permitimos informar que la institución otorga la viabilidad para la realización del estudio en el marco de las actividades académicas e investigativas que promueven el fortalecimiento de los procesos pedagógicos.

Esta autorización se concede bajo el compromiso de respetar la confidencialidad y el manejo ético de la información de los participantes, así como de retornar a la institución los resultados obtenidos, con el propósito de propiciar espacios de reflexión y mejoramiento pedagógico en beneficio de nuestra comunidad educativa.

Agradecemos su interés en vincular a nuestra institución en este proceso investigativo y reiteramos nuestra disposición para apoyar iniciativas que contribuyan al desarrollo académico y formativo de los estudiantes.

Cordialmente,



ADRIANA VEGA SAMACÁ
 Rectora
 COLEGIO ATENAS I.E.D.
 Teléfono 6013644223