

# Insights Tecnología, Sociedad y Educación





Caracterización Uso y Acceso a las TIC INSTITUCION EDUCATIVA JOSE MARIA CABAL



Gonzalo Andrés Lucio López glucio@unipacifico.edu.co gonzaloandreslucio@gmail.com ORCID: 0000-0003-4265-4558



Sandra Patricia Rivera Guzmán sprivera@unipacifico.edu.co sanpar@gmail.com ORCID: 0000-0002-1077-7978



Universidad del Pacífico Programa Ingenieria de Sistemas Noviembre de 2023





En un mundo en constante evolución tecnológica y social, el acceso y la apropiación de las TIC juegan un papel crucial en la construcción de sociedades más informadas, inclusivas y resilientes. Pero, ¿cómo traducimos la innovación tecnológica y el conocimiento en acciones concretas que beneficien a nuestra sociedad?

Con el compromiso de ser ese puente entre la investigación y la acción, presentamos "Insights: Tecnología, Sociedad y Educación", un boletín anual diseñado para compartir, de forma clara y accesible, los avances más recientes de nuestros proyectos en el Grupo de Investigación e Innovación en TIC (GI2T).

Este boletín tiene el propósito de:

**Informar**: Proporcionamos datos actualizados, hallazgos y descubrimientos clave de nuestros proyectos en curso.

**Conectar**: Creamos un espacio de diálogo entre investigadores, educadores, administración pública, empresas y la comunidad en general.

**Inspirar**: Buscamos ser una fuente de inspiración para aquellos que buscan formas de integrar las TIC en sus contextos particulares y generar un impacto positivo.

Esperamos que, al hojear estas páginas, encuentre no sólo información, sino también inspiración y un llamado a la acción para lo cual podrá contar con el nosotros en la fascinante triada entre tecnología, sociedad y educación.

# Introducción y Contexto

El avance tecnológico es un tren en movimiento constante que no espera a nadie, y el sector educativo no es una excepción. En un esfuerzo concertado para comprender la situación tecnológica actual y el nivel de familiaridad con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de los estudiantes, se realizó una encuesta exhaustiva en la Institución Educativa José María Cabal.

Este estudio se centró específicamente en los estudiantes de los grados décimo y once, con un total de 118 estudiantes de décimo y 68 de undécimo, sumando un total general de 186 estudiantes encuestados. El propósito principal era obtener información detallada no solo sobre el conocimiento y uso individual de las TIC por parte de los estudiantes, sino también sobre la infraestructura y recursos tecnológicos con los que cuenta la institución.

Los datos obtenidos abordaron desde aspectos generales sobre los encuestados, su acceso y uso de las TIC, hasta detalles sobre la infraestructura tecnológica de la institución. Entre los descubrimientos, se detectó una marcada carencia de dispositivos y herramientas cruciales que podrían realzar el aprendizaje audiovisual.

Mirando al panorama más amplio de Buenaventura, es claro el imperativo de enfatizar la importancia de las TIC no solo como medios de comunicación o distracción, sino como catalizadores de competencia, productividad e innovación. Aunque la Institución Educativa José María Cabal ha realizado esfuerzos, los resultados indican una necesidad apremiante de alinearse más estrechamente con los estándares nacionales e internacionales, potenciar la formación de los docentes en este ámbito y promover una comunicación interinstitucional más efectiva que impulse el avance del conocimiento tecnológico.

### **Analítica**

# Distribución de estudiantes por edad



En el gráfico se puede observar la distribución porcentual de los estudiantes de la Institución Educativa José María Cabal de acuerdo con tres rangos de edad: 13-15 años, 16-18 años y 18-20 años. Se destaca que un aproximado del 67.2% de los estudiantes pertenece al grupo de edad de 16-18 años, seguido por el

25.3% en el grupo de 13-15 años y el 7.5% en el grupo de 18-20 años.

Al comparar estos datos con las cifras a nivel distrital de Buenaventura, encontramos que:

- El grupo de 16-18 años es dominante en ambos contextos. No obstante, a nivel distrital, representa un 68.1%, lo que indica una presencia ligeramente mayor que el 67.2% de la institución.
- Para el grupo de 18-20 años, a nivel distrital, este representa el 13.5% del total, lo cual es significativamente mayor al 7.5% que se registra en la institución.

Estas diferencias pueden ser atribuidas a diversos factores, como las políticas de admisión de la institución, la demografía del área donde se ubica y las tendencias generacionales en cuanto al acceso y uso de las TIC.

Considerando otros estudios sobre el acceso y uso de las TIC en distintos grupos de edad, es común hallar que los jóvenes en el rango de edad de 16-18 años son usualmente los más activos en el uso de tecnologías. Esto se debe, en gran parte, a que están en una fase de preparación para la educación superior o el ingreso al mundo laboral, llevándolos a explorar más recursos y herramientas digitales para su formación.

# Distribución por Género



Al examinar la distribución por género en la Institución Educativa José María Cabal, se observa un equilibrio cercano entre los géneros, con 97 estudiantes femeninas y 88 masculinos. Aunque hay una ligera predominancia del género femenino, la diferencia no es tan marcada. Este patrón es similar a lo

observado a nivel distrital, donde las mujeres son mayoría con 1519 estudiantes, en contraste con los 1141 hombres. Además, tanto en la institución como a nivel distrital, existe una categoría denominada "Otro", reflejando una creciente inclusión y reconocimiento de la diversidad de género.

Diversos estudios en el ámbito educativo sugieren que la composición por género puede influir en aspectos como el ambiente de aprendizaje, las dinámicas de grupo y las oportunidades educativas. En entornos con equilibrio de géneros, como en la Institución Educativa José María Cabal, se podría esperar una mezcla de dinámicas y métodos de enseñanza que reflejen la diversidad del alumnado.

A nivel distrital, el hecho de que haya una categoría de "Otro" con 32 individuos subraya el creciente reconocimiento de la diversidad de género en el sistema educativo del distrito. En la Institución Educativa José María Cabal, la cifra es de un solo individuo en esta categoría, aun así, es una señal positiva de inclusión.

Comparando los datos de la institución con las tendencias distritales, es fundamental que la Institución Educativa José María Cabal continúe adaptándose y evolucionando para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su género, tengan acceso a oportunidades equitativas y un ambiente de aprendizaje inclusivo y respetuoso.

#### Estratificación Socioeconómica



La estratificación socioeconómica es un factor tiene profundas que implicaciones en la educación, ya que puede influir en las oportunidades y recursos a los que tienen acceso estudiantes. Al analizar los datos de la Institución Educativa José María Cabal, se destaca una marcada

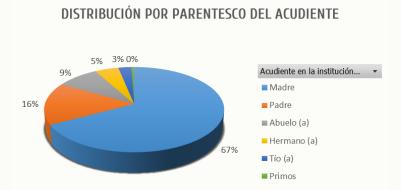
predominancia de estudiantes pertenecientes al estrato 1 y 2. El estrato 1 cuenta con 82 estudiantes, representando una significativa proporción de la población estudiantil, mientras que el estrato 2 cuenta con 71 estudiantes. Estos datos sugieren ciertas particularidades en términos de necesidades y desafíos educativos específicos para estos grupos.

A nivel distrital, se observa una distribución más diversa en cuanto a estratificación. Si bien el estrato 1 sigue siendo el más predominante con 1.596 estudiantes, hay una notable presencia de estudiantes en los estratos 2 y 3, con 686 y 262 estudiantes respectivamente. Además, hay 40 estudiantes en el estrato 4 y 108 en la categoría "NS/NR" (No sabe/No responde), lo que indica que existe una porción de estudiantes que, por diversas razones, no ha identificado o reportado su estrato socioeconómico.

Estudios previos indican que la estratificación socioeconómica puede influir en áreas como el rendimiento académico, el acceso a recursos tecnológicos y las oportunidades posteriores a la graduación. Por ejemplo, investigaciones sugieren que estudiantes de estratos más bajos pueden enfrentar desafíos adicionales, como acceso limitado a tecnología o programas extracurriculares.

Dada esta situación, es vital que la Institución Educativa José María Cabal y las autoridades distritales reconozcan y atiendan las particularidades y necesidades de cada estrato. La búsqueda de equidad en educación no sólo implica garantizar acceso, sino también brindar los recursos y apoyos necesarios para que todos los estudiantes, sin importar su estrato socioeconómico, puedan alcanzar su máximo potencial.

#### Distribución Parentesco Acudiente



importancia de otros miembros de la familia en este proceso.

El parentesco del acudiente ofrece perspectiva una esencial sobre la dinámica familiar en la que encuentran los estudiantes y, puede ciertos casos, proporcionar información sobre los desafíos y apoyos con los que cuentan.

En la Institución Educativa

José María Cabal, es notable la predominancia de la madre como principal acudiente, representando la figura de 125 acudientes principales. Este dato refuerza el patrón familiar en el que la madre desempeña un papel vital en la educación y bienestar de los estudiantes. Por otro lado, 30 padres, 16 abuelos, 9 hermanos, 5 tíos y 1 primo también actúan como acudientes, evidenciando una diversidad en las figuras de respaldo para los estudiantes. Esta tendencia es coherente con diversos estudios que subrayan el papel central de las madres en la formación de sus hijos, pero también reconoce la

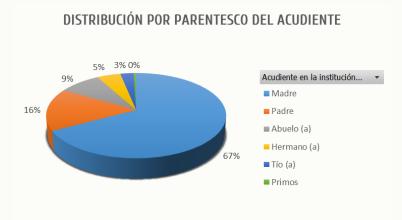
A nivel distrital en Buenaventura, la tendencia es similar, con 1.994 madres actuando como acudientes principales. Sin embargo, la diversidad en las figuras acudientes es más amplia a nivel distrital, con 312 padres, 139 abuelos, 131 tíos, 87 hermanos, entre otros. Esta variedad refleja una gama más extensa de estructuras y dinámicas familiares presentes en el distrito.

Varios estudios indican que, si bien la figura materna es fundamental, la presencia de otros miembros de la familia, como padres, abuelos o tíos, aporta una riqueza de experiencias y apoyos adicionales al estudiante. Es esencial que las instituciones educativas comprendan estas dinámicas y colaboren estrechamente con todos los acudientes para asegurar un entorno enriquecedor y de apoyo para cada estudiante.

Es crucial que tanto la Institución Educativa José María Cabal como las autoridades distritales tomen en cuenta estas dinámicas familiares al diseñar programas de apoyo y orientación, buscando la participación activa de todos los miembros de la familia en el proceso educativo.

.

#### Nivel de Escolaridad Acudientes



La educación de los acudientes es un aspecto esencial al considerar el apoyo académico en el hogar y la capacidad de colaborar en el proceso educativo de los estudiantes. Diversas investigaciones han analizado la relación entre el educativo nivel dе los acudientes y el rendimiento académico de los estudiantes.

concluyendo que un mayor grado de escolaridad en los acudientes suele estar asociado con mejores resultados académicos por parte de sus hijos (González-Pienda, Núñez, González-Pumariega, & García, 2002).

En el caso de la Institución Educativa José María Cabal, el 48,9% de los acudientes reporta tener una educación a nivel secundaria. Esta cifra se contrasta con la distribución en el distrito, donde el 55,5% de los acudientes indica este nivel de escolaridad. Aunque estas cifras pueden estar en sintonía con la tendencia general de la educación en la región, también sugieren la posible necesidad de implementar programas de capacitación y formación para acudientes, buscando reforzar su papel en el proceso educativo de sus hijos.

Por otro lado, es destacable que, en la Institución Educativa José María Cabal, el 24,2% de los acudientes ha alcanzado un nivel técnico, mientras que el 21% posee una formación profesional. Comparativamente, en el distrito, un 19.1% de los acudientes ha logrado una formación técnica y un 15% cuenta con un título profesional. Estas cifras resaltan la idea de que existe un segmento considerable de la población que valora y busca la educación superior, lo cual podría influir de manera positiva en las aspiraciones y metas académicas de los estudiantes.

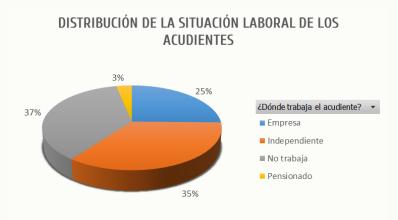
Es importante mencionar que la presencia de acudientes con postgrado en la Institución Educativa José María Cabal es del 3,8%. En contraste, a nivel distrital, este porcentaje es del 2,3%. Esta diferencia, aunque pequeña, es una señal alentadora que refleja el interés de una parte de la comunidad por continuar su formación más allá del grado universitario.

Dadas estas tendencias, es fundamental continuar monitoreando y analizando estos datos. Asimismo, es esencial que se diseñen estrategias educativas que reconozcan y respondan a las diferentes realidades y necesidades de las familias en la comunidad.

.



#### Situación Laboral Acudiente



La situación laboral de los acudientes es un indicador considerar crucial al contexto socioeconómico de los estudiantes. Esta situación impacto puede tener un directo en la estabilidad económica del hogar, la disponibilidad de recursos y el tiempo que los acudientes pueden invertir en el apoyo

educativo de sus hijos.

En el contexto de la Institución Educativa José María Cabal, un 36,6% de los acudientes reporta no tener empleo. Este dato, aunque es preocupante, se encuentra en sintonía con el 32,9% a nivel distrital que reporta la misma situación. Este tipo de información puede reflejar diferencias en las oportunidades laborales, las habilidades laborales de los acudientes o las dinámicas socioeconómicas particulares de la región donde se ubica la institución. Es fundamental entender que estas diferencias laborales pueden influir en las condiciones de vida de los estudiantes y, por ende, en su desempeño académico (Ames & Archer, 1988).

Por otro lado, es destacable que en la Institución Educativa José María Cabal, un 34,9% de los acudientes se identifica como independiente, lo que es levemente inferior al 36,2% a nivel distrital que reporta la misma condición laboral. Esto podría reflejar una tendencia hacia la autogestión laboral y el emprendimiento en la región. Sin embargo, es importante considerar que trabajar de manera independiente, aunque puede ofrecer flexibilidad, también podría implicar cierta inestabilidad laboral y económica.

Adicionalmente, en la Institución Educativa José María Cabal, un 25,3% de los acudientes trabaja en una empresa, mientras que un 3,2% se encuentra pensionado. Estas cifras se comparan con el 28,9% y 2,1%, respectivamente, a nivel distrital.

Dadas estas tendencias laborales, es esencial diseñar estrategias educativas que tomen en cuenta estas realidades. Se vuelve primordial ofrecer apoyo adicional a aquellos estudiantes cuyos acudientes puedan estar enfrentando desafíos económicos y laborales.

# Identidad Étnica



La identidad étnica es un aspecto fundamental para comprender las riquezas y particularidades culturales dentro de un contexto educativo. Reconocer y valorar la diversidad cultural es esencial para promover la inclusión y equidad dentro de las instituciones educativas.

En la Institución Educativa José María Cabal, la mayoría de los estudiantes, con un 87,1%, se identifica como afrodescendiente. Esta cifra refleja una importante representación cultural y es coherente con el panorama del distrito, donde el 82,4% de los estudiantes también se identifica como afrodescendiente.

Por otro lado, un 10,2% de los estudiantes de la institución indica "No pertenezco a ninguna" categoría étnica. Aunque esta cifra es menor en comparación con el 16,3% a nivel distrital que se identifica de la misma manera, sigue siendo relevante para comprender la percepción de identidad entre los estudiantes y considerar factores educativos o sociales que puedan influir en esta auto-identificación.

Es destacable también que en la Institución Educativa José María Cabal, un 2,7% de los estudiantes se identifica como indígena, lo que es ligeramente superior al 1,3% a nivel distrital.

Dada esta diversidad cultural, es imperativo que la Institución Educativa José María Cabal y otras instituciones a nivel distrital implementen programas y currículos que valoren y resalten la riqueza de estas identidades étnicas. Es esencial fomentar el respeto, la inclusión y el reconocimiento de todas las culturas presentes en el entorno educativo.

.

#### Estudiantes con Servicio de Telefonía Celular



El acceso a la telefonía celular personal es un indicador crucial para evaluar la conectividad y la inclusión digital de los estudiantes, particularmente en tiempos actuales donde la tecnología es fundamental en el ámbito educativo.

En la Institución Educativa

José María Cabal, el 72% de los estudiantes dispone de un servicio de telefonía celular personal. Esta cifra es alentadora, ya que indica una considerable conectividad de los estudiantes, permitiendo un acceso más amplio a recursos educativos digitales y mejorando la comunicación con la institución y entre compañeros. Sin embargo, aún hay un 28% de estudiantes que no cuentan con este servicio, lo que puede representar un desafío en su inclusión digital.

Por otro lado, en el contexto del distrito, el 74% de los estudiantes posee acceso a telefonía celular personal. Esta proporción es similar a la observada en la institución, mostrando una tendencia generalizada en el área. No obstante, aún existe un 26% de estudiantes a nivel distrital que no tienen este recurso.

Dada esta situación, es vital que tanto las instituciones educativas como las autoridades pertinentes tomen en cuenta estos datos para desarrollar estrategias que impulsen la inclusión digital y disminuyan la brecha tecnológica. Garantizar un acceso equitativo a herramientas digitales es esencial para asegurar una educación de calidad y proporcionar igualdad de oportunidades a todos los estudiantes.

# Tipo de Suscripción Plan de Telefonía



El tipo de suscripción celular puede ofrecer una perspectiva sobre el poder adquisitivo, los patrones de consumo y las preferencias dе los estudiantes. Es dato un relevante para entender las condiciones socioeconómicas de la población estudiantil y su acceso a servicios de comunicación.

En la Institución Educativa José María Cabal, un 15% de los estudiantes tienen suscripción pospago, mientras que un 57% utiliza el servicio prepago. Estos datos sugieren que la mayoría de los estudiantes en esta institución opta por planes de telefonía más flexibles y económicos, como el prepago. Sin embargo, un 28% coincide con aquellos estudiantes que mencionaron no tener servicio de telefonía celular personal en datos anteriores.

A nivel distrital, el 16,3% tiene suscripción pospago y el 57,7% prepago. Estas cifras son consistentes con los datos institucionales, mostrando una tendencia distrital hacia la preferencia del servicio prepago.

Estos datos pueden ser útiles para las instituciones educativas al considerar la comunicación con los estudiantes. El conocimiento del tipo de suscripción podría ayudar a diseñar estrategias de comunicación más efectivas, teniendo en cuenta la posibilidad de limitaciones en la conectividad o la disponibilidad de datos en planes prepagos.

# Tipos de Celulares utilizados por Estudiantes



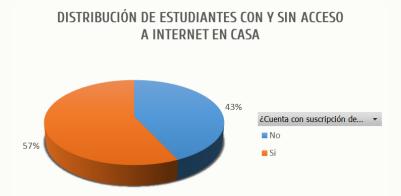
ΕI acceso y uso de tecnología, en particular de los teléfonos móviles, tiene un papel fundamental en la vida cotidiana de los estudiantes. Este acceso no solo está ligado las comunicaciones interpersonales, sino también las oportunidades a educativas y de aprendizaje en la era digital.

Dentro del distrito, una predominante mayoría utiliza teléfonos inteligentes. Estos dispositivos, que permiten el acceso a internet, aplicaciones educativas y plataformas de comunicación avanzadas, están presentes en el 63% de los estudiantes. En contraste, solo el 10,9% posee teléfonos básicos, que se limitan principalmente a funciones de llamadas y mensajes. Es importante señalar que existe un segmento del 26% que no especificó el tipo de dispositivo que utiliza.

En el contexto de la Institución Educativa José María Cabal, el 58,6% de los estudiantes posee un teléfono inteligente, mientras que un 13,4% utiliza un teléfono básico. Además, un 28% no especificó el tipo de teléfono que posee.

El predominio de los teléfonos inteligentes en ambos contextos refleja una tendencia global hacia la digitalización y la conectividad (GSMA, 2020). Sin embargo, es esencial reconocer que todavía existe un segmento significativo que utiliza teléfonos básicos o no cuenta con dispositivos móviles, lo cual puede presentar desafíos en términos de acceso a recursos y oportunidades educativas digitales.

#### Estudiantes con Acceso a Internet en Casa



El acceso a internet en casa es una herramienta crucial para el desarrollo académico y personal de los estudiantes, en especial en la era actual donde la digitalización y el aprendizaje en línea han tomado un papel protagónico.

En el contexto de la Institución Educativa José María Cabal, un

57% de los estudiantes indica tener acceso a internet en casa, mientras que el 43% restante no cuenta con este servicio. Esta distribución sugiere que, aunque más de la mitad de los estudiantes tiene la posibilidad de acceder a recursos en línea desde su hogar, todavía existe un porcentaje considerable que podría enfrentar limitaciones en su proceso educativo debido a la falta de conectividad.

Por otro lado, en el ámbito distrital, el 59,1% de los estudiantes tiene acceso a internet en su hogar, frente a un 40,9% que no cuenta con dicho servicio. Aunque la proporción de estudiantes con acceso a internet es similar a nivel distrital en comparación con el institucional, sigue siendo relevante el número de estudiantes que no cuentan con este recurso esencial.

Es fundamental reconocer la importancia del acceso a internet en el proceso educativo de los estudiantes. Según datos del Informe sobre la Economía Digital (UNCTAD, 2020), el acceso a internet no solo facilita el aprendizaje, sino que también brinda oportunidades para el desarrollo de habilidades digitales, acceso a información y fomenta la participación cívica.

Mientras que la mayoría de los estudiantes en ambos contextos tiene acceso a internet en casa, aún persisten brechas digitales que pueden afectar el aprendizaje y desarrollo de una parte de la población estudiantil.

# Smart TV en Hogares de Estudiantes



El acceso a tecnologías de la información y comunicación, como los Smart TV, en el hogar de estudiantes puede influir en su experiencia educativa y recreativa. Estos dispositivos, que permiten la conexión a internet Ч el acceso plataformas digitales, han tomado relevancia en еl contexto moderno.

Dentro de la Institución Educativa José María Cabal, se destaca que un 67,7% de los hogares de estudiantes cuenta con un Smart TV, en contraposición al 32,3% que no posee este tipo de dispositivo. Esta predominancia sugiere que la mayoría de los estudiantes dentro de esta institución tiene la oportunidad de acceder a contenidos educativos y de entretenimiento a través de plataformas digitales en sus hogares.

A nivel distrital, la tendencia es similar, aunque con una proporción ligeramente mayor en favor de aquellos hogares con Smart TV. En este contexto, un 63,6% de los estudiantes reporta tener un Smart TV en casa, mientras que el 36,4% restante no dispone de uno.

Según el Informe sobre Tendencias Tecnológicas en Hogares (Smith & Johnson, 2021), la presencia de dispositivos como el Smart TV en los hogares no solo brinda opciones de entretenimiento, sino que también puede ser una herramienta valiosa para el aprendizaje a distancia, gracias a la variedad de aplicaciones educativas y plataformas de cursos en línea que pueden ser accesibles desde estos dispositivos.

La mayoría de los estudiantes, tanto en la Institución Educativa José María Cabal como a nivel distrital, tienen acceso a un Smart TV en sus hogares, lo que potencialmente amplía sus opciones de acceso a contenidos digitales educativos y recreativos. Sin embargo, sigue siendo importante abordar y considerar las necesidades de aquellos estudiantes que no cuentan con estas herramientas tecnológicas en casa, teniendo en cuenta también que una proporción significativa no tiene acceso a internet en sus hogares.

#### Identificación de Fuentes de Información



Comparando la identificación de fuentes informativas entre estudiantes de la Institución Educativa José María Cabal y a nivel distrital, se identifican algunas tendencias clave:

Ocasionalmente: En la Institución Educativa José María Cabal, un 21,5% de los estudiantes identifica fuentes

informativas de esta manera. Sin embargo, en el ámbito distrital, este porcentaje se eleva a 30,2%. Esto podría indicar que, dentro de la institución, aún hay un margen de mejora en cuanto a la identificación ocasional de fuentes, en comparación con el distrito.

Casi Siempre: Es destacable que en el ámbito distrital (21,2%) hay un incremento notable comparado con la Institución Educativa José María Cabal (13,4%). Esta diferencia sugiere que podría haber un mayor énfasis o acceso a programas de formación sobre medios a nivel distrital.

Siempre: Hay una clara diferencia entre los estudiantes que siempre identifican sus fuentes. Mientras que en la Institución Educativa José María Cabal este porcentaje alcanza el 17,2%, en el distrito es de 17,3%. Aunque la diferencia es mínima, es positivo ver que la institución se acerca a las cifras distritales en esta competencia esencial.

Casi Nunca y Nunca: En la Institución Educativa José María Cabal, un 29,6% y 18,3% de los estudiantes, respectivamente, se identifican con estas categorías. Mientras tanto, en el ámbito distrital, estos porcentajes son de 18,8% y 12,6%. Ambos contextos muestran que aún hay un segmento considerable de estudiantes que raramente o nunca identifican sus fuentes, indicando la necesidad de reforzar la educación en este aspecto.

Según Habilidades de Alfabetización Mediática en el Siglo XXI (López & Fernández, 2019), el desarrollo de la capacidad para identificar y evaluar fuentes es esencial en la formación estudiantil. La alfabetización mediática no solo permite discernir la calidad de la información, sino que también promueve el pensamiento crítico.

#### Colaboración Remota



Al observar la colaboración remota entre estudiantes de la Institución Educativa José María Cabal y a nivel distrital, se evidencian patrones de comportamiento que son cruciales para entender la preparación de los estudiantes hacia el futuro laboral en un mundo cada vez más digitalizado.

Casi Siempre/Siempre: Si sumamos ambas categorías, en la Institución Educativa José María Cabal, un 39,2% de los estudiantes afirma colaborar de manera constante en tareas de forma remota. Mientras que, en el distrital, este porcentaje asciende al 56,2%. Este incremento en el ámbito distrital podría deberse a un acceso más amplio a herramientas digitales o a una cultura de colaboración más arraigada. Es vital subrayar la importancia de estos porcentajes: según Educación y Tecnología en la Era Digital (García & Pérez, 2020), el trabajo colaborativo remoto no solo es esencial en la educación actual, sino que también es una habilidad clave para el futuro laboral.

Ocasionalmente/Nunca: En contraste, al sumar los estudiantes de la Institución Educativa José María Cabal que colaboran de manera remota ocasionalmente o nunca, obtenemos un 59,1%. Mientras que, en el distrital, esta cifra es del 42,9%. Estas cifras sugieren que aún hay un camino por recorrer en la promoción de habilidades de trabajo en equipo y colaboración remota, especialmente en la institución.

Dado el crecimiento exponencial del trabajo remoto y la colaboración digital en la mayoría de las industrias modernas, es crucial que los estudiantes desarrollen habilidades en estas áreas desde etapas tempranas de su educación. La capacidad de trabajar eficazmente en equipos distribuidos será una ventaja competitiva en el mercado laboral.

Al evaluar si los porcentajes son alentadores, si bien hay un segmento significativo de estudiantes que ya ha adoptado el trabajo colaborativo remoto, especialmente a nivel distrital, es evidente que aún existen oportunidades para mejorar y fortalecer estas habilidades, sobre todo en la Institución Educativa José María Cabal.

#### Conectividad con Docentes



La comunicación efectiva entre estudiantes y profesores es esencial para el éxito educativo. A través de esta interacción, se pueden identificar y abordar desafíos, fomentando un aprendizaje más personalizado y significativo.

En la Institución Educativa

José María Cabal, hay una distribución variada en cuanto a la frecuencia con la que los estudiantes comparten información relacionada con sus labores escolares. De manera similar, a nivel distrital, aunque un porcentaje considerable de estudiantes comunica ocasionalmente o con frecuencia su progreso y desafíos a los profesores, aún hay un segmento significativo que raramente o nunca se involucra en este tipo de interacciones.

Concretamente, en la Institución Educativa José María Cabal, un 24,7% de los estudiantes comunica sus progresos y desafíos casi siempre o siempre, mientras que un 56,9% lo hace raramente o nunca. En contraste, a nivel distrital, un 30% comunica con esta frecuencia, y un 35,9% lo hace raramente o nunca.

Es fundamental destacar que una comunicación constante y abierta entre estudiantes y educadores puede influir positivamente en el rendimiento académico. Según La importancia de la comunicación en el ámbito educativo (Ramírez & Sánchez, 2018), los estudiantes que regularmente interactúan con sus profesores tienden a tener un mejor desempeño académico, mayor autoeficacia y una actitud más positiva hacia el aprendizaje.

En este sentido, sería valioso fomentar estrategias que promuevan una comunicación más fluida entre estudiantes y profesores en ambos contextos, pero especialmente en la Institución Educativa José María Cabal, donde los porcentajes indican una mayor necesidad. Estas estrategias pueden incluir la implementación de herramientas digitales de seguimiento, talleres de habilidades comunicativas o la promoción de espacios de feedback constructivo.

# Bloqueo de Mensajes no deseados



El bloqueo de mensajes no deseados, ya sean correos electrónicos, publicidad no solicitada o comunicaciones intrusivas, es un tema pertinente en la era digital. La habilidad de los estudiantes para gestionar la recepción de información es crucial, no solo para reducir distracciones, sino también para protegerse

de potenciales amenazas en línea.

En la Institución Educativa José María Cabal, una mayoría de estudiantes indica que bloquean mensajes no deseados ocasionalmente (31,2%), seguido por aquellos que lo hacen raramente ("casi nunca", 20,9%) o con regularidad ("casi siempre", 17,7%). A nivel distrital, un 29,9% de los estudiantes bloquea estos mensajes ocasionalmente, un 22,8% lo hace casi siempre, y un 15,2% siempre toma estas medidas.

Estos datos sugieren que, en la Institución Educativa José María Cabal, si bien un número considerable de estudiantes está al tanto y toma medidas contra las comunicaciones no deseadas, un 20,9% raramente gestiona estos mensajes, y otro 17,7% nunca lo hace. A nivel distrital, estos porcentajes son de 18,1% y 15,2% respectivamente.

La educación en alfabetización digital, especialmente en áreas relacionadas con la privacidad y la seguridad en línea, es de suma importancia. Según La alfabetización digital en el entorno educativo (Pérez & Martínez, 2019), el empoderamiento de los estudiantes en el uso responsable y seguro de las TIC mejora su capacidad crítica y su autonomía en entornos digitales.

Por tanto, es vital incorporar en la Institución Educativa José María Cabal, así como a nivel distrital, programas educativos que fortalezcan la competencia digital de los estudiantes. Estos programas deben enfatizar la importancia de gestionar y proteger su información personal en el mundo digital.

#### Uso de Elementos Multimedia



ΕI US0 de elementos multimedia en presentaciones académicas puede enriquecer significativamente la experiencia del aprendizaje, al visualmente apoyar los conceptos facilitar la comprensión. Además. la habilidad de integrar estos elementos es una competencia clave en el sialo XXI.

considerando la naturaleza interactiva y multimodal de la comunicación actual.

En la Institución Educativa José María Cabal, la mayoría de los estudiantes (32,8%) indican que incorporan multimedia en sus presentaciones ocasionalmente, mientras que un 27,4% afirma que casi nunca lo hace y un 21,5% nunca utiliza estos elementos. Por otro lado, a nivel distrital, un 32,9% de los estudiantes emplea multimedia ocasionalmente, un 23,2% casi siempre y un 14,2% siempre incluye estos recursos en sus presentaciones.

Estos datos resaltan que, aunque hay una conciencia sobre la importancia del multimedia en la Institución Educativa José María Cabal, aún existe un porcentaje significativo (49,5% sumando "casi nunca" y "nunca") que no adopta regularmente estas herramientas. A nivel distrital, la cifra combinada para estas dos respuestas es del 31,9%.

Es relevante considerar que el dominio de herramientas multimedia no solo se traduce en mejores presentaciones, sino también en el desarrollo de habilidades de comunicación digital. Según Competencias mediáticas en la era digital (Rodríguez & Gómez, 2020), el manejo efectivo de medios digitales y multimedia está estrechamente relacionado con la capacidad de los estudiantes para comprender, analizar y crear contenido de calidad en entornos digitales.

Por tanto, es esencial fomentar la adopción y formación en el uso de elementos multimedia en la Institución Educativa José María Cabal. Se sugiere implementar programas de formación específicos para garantizar que todos los estudiantes adquieran las competencias necesarias y puedan beneficiarse de las ventajas que ofrecen estos recursos en su proceso educativo.

# Estudiantes Capaces de Proteger sus Datos en Entornos Digitales

■ Casi siempre

Ocasionalmente

■ Nunca

■ Siempre



PORCENTAJE DE ESTUDIANTES CAPACES DE

30%

En la era digital actual, la proteger habilidad de información personal en plataformas en línea es primordial. Las amenazas cibernéticas y los riesgos de privacidad son preocupaciones reales que requieren conciencia habilidades prácticas para contrarrestar.

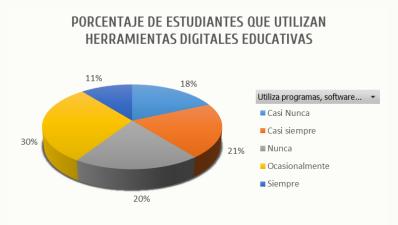
En la Institución Educativa José María Cabal, el 21,5% de los estudiantes afirma proteger sus datos "casi siempre", seguido de un 29,6% que lo hace "ocasionalmente" y un 24,2% que siempre toma medidas para proteger su información. Sin embargo, existe un 14,5% y un 10,2% que indican hacerlo "casi nunca" y "nunca", respectivamente. Esta distribución sugiere que, aunque una mayoría está tomando medidas para proteger sus datos, todavía hay un porcentaje considerable que necesita mayor formación y conciencia en este ámbito.

Por otro lado, a nivel distrital, un 28,3% de los estudiantes se protege "casi siempre", un 28,3% lo hace "ocasionalmente", y un 24,2% afirma proteger su información "siempre". En contraste, solo un 12,1% y un 7,1% indican proteger sus datos "casi nunca" y "nunca", respectivamente. Esto demuestra una mayor conciencia y preparación en el ámbito distrital en comparación con la Institución Educativa José María Cabal.

Según Privacidad y Seguridad en la Era Digital (López & Ramírez, 2019), las habilidades de protección de datos no solo garantizan la seguridad personal, sino que también contribuyen a una navegación más informada y responsable, reduciendo las vulnerabilidades y riesgos en línea.

Dada esta información, es esencial que la Institución Educativa José María Cabal invierta en programas educativos enfocados en ciberseguridad y privacidad para reforzar estas habilidades entre los estudiantes y nivelar las competencias con el estándar distrital..

# Uso de Herramientas Educativas Digitales



ΕI US0 de herramientas digitales en el ámbito educativo ha ganado un papel protagonista en la última década. Estas herramientas. que van desde plataformas de aprendizaje en línea hasta aplicaciones específicas para brindan materias, una variedad de recursos que pueden enriquecer la

experiencia educativa.

Dentro de la Institución Educativa José María Cabal, la distribución de respuestas muestra un uso variado de estas herramientas. Un 21% de los estudiantes indica que las usa "siempre", mientras que un 20,9% las utiliza "casi siempre". Sin embargo, es importante notar que un 19,9% y un 18,3% de los estudiantes mencionan que "nunca" y "casi nunca" recurren a estas herramientas, respectivamente. Además, un 30,1% las emplea "ocasionalmente". Esta distribución podría indicar una falta de acceso, formación o ambas en un porcentaje considerable de los estudiantes.

Por otro lado, a nivel distrital, se evidencia una tendencia más clara hacia la adopción de herramientas digitales educativas. Un 24,4% de los estudiantes dice usarlas "casi siempre" y un 12,3% afirma hacerlo "siempre". A pesar de esto, todavía existe un 17,1% y un 13% que señalan que "nunca" o "casi nunca" las utilizan, respectivamente. Además, un 33,4% de los estudiantes del distrito las usa "ocasionalmente".

Según Tecnología y Educación: Un binomio para el siglo XXI (Herrera & Soto, 2020), la integración efectiva de herramientas digitales en la educación no solo depende del acceso, sino también de la capacitación y el diseño curricular. Estas herramientas tienen el potencial de personalizar el aprendizaje y hacerlo más interactivo, pero es esencial que los estudiantes estén adecuadamente formados para aprovecharlas al máximo.

A la luz de estos datos, aunque el panorama en la Institución Educativa José María Cabal es moderadamente positivo, se recomienda realizar esfuerzos adicionales para garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades en el uso de estas herramientas y que reciban la formación necesaria para maximizar sus beneficios.

.

#### Acceso a Cursos en Línea



La educación en línea ha emergido como una opción poderosa complementar y fortalecer el aprendizaje tradicional. Estos cursos ofrecen flexibilidad. diversidad temática y la posibilidad de aprender a un ritmo personalizado, aspectos que

pueden ser especialmente beneficiosos para los estudiantes que buscan mejorar académicamente.

Dentro de la Institución Educativa José María Cabal, la distribución de respuestas muestra patrones interesantes. Un 18,3% de los estudiantes menciona que "nunca" ha participado en cursos en línea, mientras que un 18,3% señala que lo hace "casi nunca". En contraste, el 38,7% afirma que accede a estos recursos "ocasionalmente", y un 20,4% y un 7,5% dice que lo hace "casi siempre" y "siempre", respectivamente. Estas cifras podrían reflejar diversos factores, como la falta de acceso a recursos tecnológicos, desconocimiento de las plataformas disponibles o una preferencia por métodos de estudio más tradicionales.

Por otro lado, a nivel distrital, el 32,5% de los estudiantes participa "ocasionalmente" en cursos en línea, seguido por un 21,1% y un 17% que señala que "nunca" o "casi nunca" accede a estos cursos, respectivamente. Además, un 20,1% y un 9,3% de los estudiantes del distrito afirma que participa "casi siempre" o "siempre" en estos cursos.

Según El Impacto de la Educación Virtual en el Aprendizaje Moderno (Pérez & Rojas, 2019), la adopción de cursos en línea puede potenciar la autogestión, la responsabilidad y el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Sin embargo, es crucial que se realicen esfuerzos para democratizar el acceso y brindar orientación sobre cómo seleccionar y aprovechar estos recursos.

Aunque es alentador que una proporción considerable de estudiantes, tanto en la Institución Educativa José María Cabal como a nivel distrital, esté familiarizada

con la educación en línea, es vital continuar trabajando en superar las barreras y garantizar que más estudiantes puedan aprovechar estas oportunidades de aprendizaje.

.



# Referentes Bibliográficos

Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. Journal of educational psychology, 80(3), 260-267.

Banks, J. A., & Banks, C. A. M. (1995). Handbook of research on multicultural education. Macmillan.

García, L., & Pérez, M. (2020). Educación y Tecnología en la Era Digital. Ediciones Tecnología Educativa.

González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., González-Pumariega, S., & García, M. (2002). Un modelo estructural de las variables familiares y motivacionales que predicen el rendimiento académico. Psicothema, 14(2), 331-339.

GSMA. (2020). The Mobile Economy 2020. GSMA Intelligence.

Herrera, L., & Soto, A. (2020). Tecnología y Educación: Un binomio para el siglo XXI. Ediciones TechEdu.

López, J., & Ramírez, M. (2019). Privacidad y Seguridad en la Era Digital. Ediciones Cybersafe.

Pérez, L., & Martínez, M. (2019). La alfabetización digital en el entorno educativo. Ediciones Universidad Digital.

Pérez, M., & Rojas, A. (2019). El Impacto de la Educación Virtual en el Aprendizaje Moderno. Editorial Academia Digital.

Ramírez, P., & Sánchez, J. (2018). La importancia de la comunicación en el ámbito educativo. Ediciones Pedagogía Moderna.

Rodríguez, P., & Gómez, A. (2020). Competencias mediáticas en la era digital. Editorial Media & Learning.

Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. New Media & Society, 6(3), 341-362.

Smith, A. & Johnson, L. (2021). Informe sobre Tendencias Tecnológicas en Hogares 2021. Editorial Tecnológica Moderna.

UNCTAD. (2020). Informe sobre la Economía Digital 2020. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

