LA NOMOFOBIA Y SUS IMPLICACIONES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO

KAREN DAHANNA GUTIERREZ PEREZ
SOFIA DEL PILAR REY ZALDÚA
KAREN MICHELL RONDON ARDILA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE PSICOLOGIA
VILLAVICENCIO
2026

LA NOMOFOBIA Y SUS IMPLICACIONES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO.

KAREN DAHANNA GUTIERREZ PEREZ
SOFIA DEL PILAR REY ZALDÚA
KAREN MICHELL RONDON ARDILA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Psicología

Asesor
Mg. BAYRO AVILA VERGARA
Magíster en Psicología con énfasis en clínica

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE PSICOLOGIA
VILLAVICENCIO
2026

Autoridades Académicas

P. Álvaro José ARANGO RESTREPO, O.P.
Rector General

P. Adrián Mauricio GARCÍA PEÑARANDA, O.P.
Vicerrector Académico General

P. Luis Antonio ALFONSO VARGAS, O.P.
Rector Seccional Villavicencio

P. Juan Francisco CORREA HIGUERA, O.P.
Vicerrector Académico Seccional Villavicencio

Mg. Julieth Andrea SIERRA TOBÓN
Secretaria General Seccional Villavicencio

Mg. Fania Catalina SOSA CORDOBA
Decano de la Facultad de Psicología

Contenido

Resumen 6
Abstract 9
Planteamiento del problema 10
Pregunta Problema 12
Justificación 13
Objetivos 15
Objetivo General 15
Objetivos Específicos 15
Marco paradigmático y epistemológico 16
Marco disciplinar 17
Rendimiento Académico 17
La percepción del rendimiento 18
Funciones Ejecutivas 20
Flexibilidad Cognitiva 22
Establecimiento de Metas 22
Procesamiento de la información 22
Control Atencional 23
Conexionismo: Procesamiento Distribuido en Paralelo 23
Conjunto de Unidades de Procesamiento 24
Estado de Activación 25
Función de Salida para cada Unidad 25
Patrón de Conectividad entre Unidades 25
Regla de Propagación 25
Regla de Activación 26
Regla de aprendizaje 26
Ambiente 26
Adicciones Conductuales 27
Modelo Bio-psico-social de Griffiths 28
Prominencia 28
Modificación del Estado de Ánimo 28

Tolerancia 29
Síntomas de Abstinencia 29
Conflicto 29
Recaída 29
Neurociencia de la adicción 30
Neurotransmisores 30
Estructuras Cerebrales Involucradas 31
Delimitación conceptual de la nomofobia 31
Marco interdisciplinar 34
Perspectiva Educativa 35
Perspectiva Tecnológica 35
Perspectiva de la Salud 36
Marco legal 37
Marco institucional 39
Antecedentes de investigación 40
Consideraciones éticas 43
Metodología 45
Población 45
Instrumentos 46
Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) – Cuestionario de Nomofobia 46
Escala de Rendimiento Académico Universitario (RAU) 47
Análisis estadístico de la relación entre nomofobia y rendimiento académico en estudiantes universitarios de la Universidad Santo Tomás 48
Estandarización y categorización de los resultados 49
Análisis descriptivo 50
Descriptivos 51
Prueba de normalidad 53
Prueba de correlación 55
Discusión 58
Conclusiones 62
Referencias 64
Anexos 74

Lista de tablas

Tabla 1 Estandarización del NMP-Q....49
Tabla 2 Categorización del NMP-Q....49
Tabla 3 Estandarización del RAU....50
Tabla 4 Categorización del RAU....50
Tabla 5 Respuestas al NMP-Q....51
Tabla 6 Estadísticos descriptivos del NMP-Q....51
Tabla 7 Respuestas al RAU....52
Tabla 8 Estadísticos descriptivos del RAU....53
Tabla 9 Prueba de normalidad....54
Tabla 10 Prueba de correlación....56

Lista de figuras

Figura 1 Modelo de Anderson de las funciones ejecutivas 21
Figura 2 Gráfico Q-Q del NMP-Q 54
Figura 3 Gráfico Q-Q del RAU.....55

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo identificar la relación entre los niveles de nomofobia y la percepción del rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Santo Tomás, Seccional Villavicencio. Se desarrolló un estudio cuantitativo, bajo el paradigma positivista y una perspectiva empírico-analítica, orientado al análisis de la asociación entre las variables. Participaron 100 estudiantes, de los cuales 97 respuestas fueron válidas. Para la recolección de información se emplearon el Nomophobia Questionnaire (NMP-Q), destinado a evaluar los niveles de nomofobia, y la Escala de Rendimiento Académico Universitario (RAU), orientada a valorar la percepción del rendimiento académico. Los datos fueron procesados mediante análisis descriptivos y correlacionales en el programa SPSS, utilizando el coeficiente Rho de Spearman debido a la distribución no paramétrica de los datos. Los resultados evidenciaron que el 56,7 % de los participantes se ubicó en la categoría de usuario en riesgo de nomofobia y el 39,2 % en usuario problemático. Asimismo, el 52,6 % presentó una percepción baja de su rendimiento académico y el 42,3 % una percepción media. Sin embargo, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las variables ($r = -0,047$; $p = 0,646$). Estos hallazgos sugieren que la relación entre nomofobia y percepción del rendimiento académico puede estar mediada por factores individuales, académicos y contextuales, por lo que se recomienda incorporar en futuras investigaciones indicadores objetivos de rendimiento y variables como autorregulación, hábitos de estudio, sueño, ansiedad y estrés académico.

Palabras clave: nomofobia, rendimiento académico, estudiantes universitarios, teléfono móvil, percepción académica, autorregulación.

Abstract

The present study aimed to identify the relationship between levels of nomophobia and the perception of academic performance among students at Universidad Santo Tomás, Villavicencio Section. A quantitative study was conducted under the positivist paradigm and an empirical-analytical perspective, aimed at analyzing the association between the variables. A total of 100 students participated, of whom 97 responses were valid. Data were collected using the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q), designed to assess levels of nomophobia, and the University Academic Performance Scale (RAU), designed to assess the perception of academic performance. The data ere processed through descriptive and correlational analyses using SPSS, applying Spearman's Rho correlation coefficient due to the non-parametric distribution of the data. The results showed that 56.7% of participants were classified as being at risk of nomophobia, while 39.2% were classified as problematic users. Likewise, 52.6% reported a lo perception of their academic performance, whereas 42.3% reported a moderate perception. However, no statistically significant relationship as found between the variables ($r = -0.047$; $p = 0.646$). These findings suggest that the relationship between nomophobia and perceived academic performance may be influenced by individual, academic, and contextual factors. Therefore, future research should incorporate objective indicators of academic performance and variables such as self-regulation, study habits, sleep, anxiety, and academic stress.

Keywords: nomophobia, academic performance, university students, mobile phone, academic perception, self-regulation

Planteamiento del problema

El uso de la tecnología como una herramienta diaria es un fenómeno ya bien establecido en la vida de la mayoría de las personas en el mundo. Con cada avance observado en los entornos digitales se facilitan aspectos de la vida diaria como la comunicación o el trabajo, sin embargo, estas ayudas tecnológicas vienen a un costo.

Tal como se evidencia en la investigación de Charry-Jiménez et al., (2024), en la actualidad el uso del teléfono inteligente se ha masificado a nivel global, alcanzando a miles de millones de personas que lo emplean durante varias horas al día como parte de su rutina. Estas herramientas digitales, especialmente atractivas para la población joven por sus múltiples funciones, además del acceso a internet, han generado un patrón de dependencia que afecta de manera significativa la vida cotidiana (Organización Mundial de la Salud, 2022).

La OMS (2022) ha señalado que el uso excesivo de internet, así como de dispositivos móviles, constituye un problema emergente de salud pública, ya que se encuentra vinculado con la nomofobia, además de asociarse con consecuencias negativas para la salud física, el bienestar psicológico y las interacciones sociales (Charry-Jiménez et al., 2024).

A nivel mundial, los estudios reportan que entre el 70 % y el 75 % de los adultos presentan niveles moderados a graves de nomofobia, siendo los universitarios el grupo más vulnerable. En Latinoamérica, se han identificado prevalencias elevadas en países como Paraguay (56 %) y Perú (70 %), así como Cuba (51.5 %), con una mayor incidencia en mujeres (Charry-Jiménez et al., 2024).

En Colombia, las estadísticas muestran un crecimiento sostenido en el acceso a internet y en el uso de la telefonía móvil (Salinas et al., 2018). Este contexto ha propiciado que, entre los estudiantes universitarios, el uso intensivo del celular sea una práctica habitual. Dicho comportamiento se ha relacionado con factores que favorecen la aparición de la nomofobia, así como con una percepción de dependencia del dispositivo para alcanzar satisfacción personal (Salinas et al., 2018). Por ejemplo, un estudio realizado por los mismos autores en estudiantes de psicología de la Universidad Minuto de Dios, en Bucaramanga, reveló que el 37 % de los participantes presentaba tendencia a desarrollar este fenómeno.

La nomofobia se aborda científicamente como un constructo latente y continuo que integra dimensiones clave, como la pérdida de conectividad, la imposibilidad de comunicarse, el acceso

restringido a la información y el malestar ante la desconexión (Gonçalves et al., 2020). Su relevancia clínica y social radica en su alta prevalencia, tanto en adolescentes como en jóvenes, y en su asociación con diversas problemáticas psicosociales.

Entre ellas se incluyen sintomatología ansioso-depresiva, deterioro de la calidad del sueño, déficits en la autorregulación, impulsividad, distracción sostenida, descenso del rendimiento académico, conflictos familiares y síntomas somáticos. Estos vínculos suelen estar mediados por procesos metacognitivos, que modulan la relación entre el uso problemático del móvil y sus consecuencias (Brand & García, 2023). Este marco conceptual no solo permite estimar la carga real de la nomofobia, sino que también orienta el diseño de intervenciones basadas en evidencia, centradas en la higiene digital y la regulación emocional.

Como señalan Rodríguez-García et al., (2025), la población universitaria constituye un grupo particularmente expuesto por el uso intensivo de dispositivos en actividades académicas, así como sociales. En esta etapa, la nomofobia puede afectar procesos clave para el rendimiento, como la atención sostenida, la planificación, además de la autorregulación, con implicaciones sobre los hábitos de estudio, así como la eficacia en el aprendizaje. Asimismo, el uso problemático del celular, junto con la percepción de dependencia, son frecuentes en jóvenes universitarios, lo cual se asocia con riesgos para la adaptación académica (Brand & García, 2023)

El rendimiento académico se define científicamente como un indicador del logro alcanzado en relación con los objetivos de aprendizaje. Puede modelarse como una variable observada a través de distintos indicadores, como el promedio de calificaciones, la aprobación de asignaturas u otros criterios de evaluación. En el contexto universitario colombiano, suele operacionalizarse principalmente mediante el promedio general de carrera (Tobar et al., 2022).

La relevancia de esta variable radica en que sintetiza la integración de capacidades cognitivas, sensoriales y contextuales, y se asocia directamente con las trayectorias de permanencia o deserción estudiantil. En el plano cotidiano, los niveles académicos bajos o inestables suelen traducirse en una mayor carga mental, una peor regulación del tiempo y del sueño, elevados niveles de estrés académico y restricciones económicas que compiten con las actividades de estudio. Asimismo, la evidencia señala limitaciones funcionales específicas en dominios como la función cognitiva, la capacidad visual y el comportamiento (Tobar et al., 2022).}

Ahora bien, aunque no se ha encontrado aún una correlación directa o significativa entre calidad de vida y rendimiento académico, se ha encontrado que un rendimiento satisfactorio en

circunstancias psicosociales adecuadas favorece una salud psicológica aceptable (Sáez et al., 2020), lo que permite continuar desarrollándose para afrontar los retos y exigencias de sus contextos.

En el marco de lo anteriormente descrito, cabe la afirmación de que la nomofobia es una problemática actual en los contextos académicos y sociales, generando una alteración en el curso usual de la vida de las personas al truncar su desarrollo psicosocial. Por lo tanto, es válido preguntarse ¿Cuál es la relación entre los niveles de nomofobia y el rendimiento académico en un grupo de 80 estudiantes entre los 18 y 24 años de la Universidad Santo Tomás de Villavicencio?

Pregunta Problema

¿Cuál es la relación entre los niveles de nomofobia y el rendimiento académico en un grupo de 80 estudiantes entre los 18 y 24 años de la Universidad Santo Tomás de Villavicencio?

Justificación

La nomofobia es un fenómeno psicológico emergente asociado al uso intensivo de tecnologías móviles, así como a dificultades relacionadas con la autorregulación y la atención, que puede afectar el bienestar de las personas que presentan niveles elevados de este fenómeno (Brand & García, 2023). A partir de lo anterior, puede observarse que organismos internacionales ya reconocen esta problemática y su posible impacto en las personas, motivo por el cual resulta relevante investigarla para comprender sus características y posibles implicaciones.

La literatura ha identificado diversas manifestaciones y factores asociados al uso problemático de dispositivos móviles y a la nomofobia, entre ellos dificultades en la calidad del sueño, problemas de concentración y atención, dificultades en la regulación emocional y de impulsos, rumiación y otras manifestaciones relacionadas con el funcionamiento psicológico y conductual (Cárthaigh et al., 2020; Yang et al., 2020).

Estas asociaciones han sido especialmente estudiadas en población joven, grupo en el que el uso intensivo de dispositivos móviles tiene una presencia significativa. En este sentido, la comprensión de estos factores resulta relevante para analizar las posibles implicaciones de la nomofobia en diferentes ámbitos de la vida, incluido el académico (Ministerio de Salud, 2023).

Aunque el fenómeno se ha estudiado en otros contextos internacionales, en Colombia persiste un vacío empírico respecto de su relación con indicadores académicos en Educación Superior, además de una limitada disponibilidad de mediciones sistemáticas en contextos locales. Estudios recientes en población universitaria colombiana han descrito la prevalencia de la nomofobia y su asociación con variables como el uso intensivo del teléfono móvil, dificultades de autorregulación, problemas de atención, alteraciones en los hábitos de sueño y algunas características sociodemográficas (Alcaraz-Córdoba, 2024).

No obstante, continúa siendo limitada la evidencia que examine específicamente la relación entre los niveles de nomofobia y la percepción del rendimiento académico en estudiantes universitarios de contextos institucionales particulares. Por lo tanto, resulta pertinente abordar esta relación en estudiantes de la Universidad Santo Tomás, Seccional Villavicencio, con el propósito de aportar evidencia contextualizada sobre el fenómeno.

Teniendo en cuenta que este fenómeno es prevalente en la población de adolescentes y adultos jóvenes en particular (Medina & Veytia, 2022), resulta preciso centrarse en esta segunda

categoría, dado que es en dicha población donde se agudizan y se observan con mayor precisión las consecuencias de la nomofobia (Vilchez & Vía, 2024).

Por lo tanto, al focalizarse en estudiantes de la Universidad Santo Tomás, Seccional Villavicencio, el análisis adquiere pertinencia contextual, lo anterior debido a que este grupo demográfico es aquel con mayor presencia en el contexto universitario y en particular de la institución (Universidad Santo Tomás, 2023), lo que a su vez fortalece la comprensión del fenómeno de primera mano al encontrarse de forma directa con la población y la problemática fuera de un escenario teórico.

Esto es importante, puesto que comprender la relación entre nomofobia y desempeño académico puede aportar elementos para analizar sus posibles implicaciones en el bienestar de los estudiantes, así como para la gestión educativa. Entre las más importantes se encuentran las dificultades en la regulación emocional y la aparición de patrones de uso problemático del teléfono móvil que pueden interferir con diferentes áreas de funcionamiento de la persona (Rodríguez-García et al., 2025), además de las dificultades psicológicas y conductuales ya mencionadas anteriormente.

Dicho uso excesivo también se vincula con una disminución en la productividad, así como con una reducción del rendimiento académico, aspecto relevante para comprender las posibles implicaciones del fenómeno en la población universitaria. En la misma línea, Rodríguez-García et al. (2025) evidenciaron una relación inversa significativa entre la nomofobia y el ajuste académico en estudiantes universitarios, mostrando que mayores niveles de nomofobia se asociaron con mayores dificultades en el ajuste académico. Estos hallazgos permiten considerar que el uso problemático del teléfono móvil puede constituir un factor asociado al funcionamiento académico de los estudiantes, aunque la naturaleza de esta relación debe analizarse de acuerdo con las características de cada población y contexto.

Objetivos

Objetivo General

Identificar la relación entre los niveles de nomofobia y la percepción del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Santo Tomás, Seccional Villavicencio.

Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de nomofobia de los estudiantes de la Universidad Santo Tomás, Seccional Villavicencio con la aplicación del cuestionario NMP-Q.
- Describir la percepción del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Santo Tomás, Seccional Villavicencio.
- Establecer la relación entre los niveles de nomofobia y la percepción del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Santo Tomás, Seccional Villavicencio.

Marco paradigmático y epistemológico

Para el desarrollo de la investigación se ha decidido tomar como paradigma el positivismo, el cual sostiene una visión objetivista de la realidad, donde la realidad es un absoluto que sólo puede ser verdaderamente conocido por medio de la observación científica y la medición cuantitativa (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). Según esta postura el conocimiento científico es el único conocimiento verdadero, el cual debe ser medible para poder ser comprobable, pudiendo transformarse la comprensión de los fenómenos, más no los fenómenos en sí.

Otra distinción importante que hace este paradigma es que el observador o investigador es un sujeto neutral, cuyo papel dentro de la investigación es el de recabar la información de forma parametrizada para su posterior interpretación dentro de un marco referencial específico, creando una distancia entre observador y el fenómeno observado (Miranda & Ortiz, 2020).

Según lo anterior, la presente investigación se centra en hallar la relación entre nomofobia y rendimiento académico a partir de la observación y medición científica, haciendo uso de instrumentos parametrizados y válidos, comprendiendo que la forma de llegar al conocimiento es a través del método científico como camino de aproximación a la realidad objetiva.

Desde una perspectiva empírico-analítica, desde la cual afirma que es a través de la observación sistemática, la medición rigurosa y el análisis de datos que el conocimiento es revelado, manteniendo una posición coherente con el paradigma. Al entender el conocimiento como un producto de la experiencia y evidencia observable, puede decirse que los estudios correlacionales responden a este supuesto, ya que la búsqueda de patrones de asociación se da a través de datos cuantitativos. Eraña (2007) sostiene que desde la epistemología empírica pueden evaluarse los procesos de estructuración cognitiva relacionados con la formación de hábitos, lo cual tiene gran impacto en el desarrollo de adicciones, como la nomofobia.

Por lo tanto, desde esta epistemología puede estudiarse la relación entre las variables escogidas, ya que no impone supuestos causales, pero mantiene la conexión entre fenómenos, buscando llegar a la comprobación de la hipótesis científica.

Marco disciplinar

La nomofobia, cuyo nombre proviene del inglés “no-mobile-phone phobia”, es el miedo irracional a las situaciones donde no haya acceso a los teléfonos móviles, o, entendida de forma más amplia, a los dispositivos tecnológicos con acceso a internet (Vilchez & Vía, 2024). Este fenómeno puede considerarse como una forma de ansiedad tecnológica, y genera consecuencias negativas en la salud mental de quien la tolera.

Entre estas consecuencias se encuentran disminuciones en la funcionalidad de los procesos cognitivos relacionados con las funciones ejecutivas, como la atención sostenida y la concentración, lo que a su vez dificulta el proceso de aprendizaje (Vilchez & Vía, 2024). Además, la memoria de trabajo se llega a ver sobrecargada, esto debido a la rapidez y el elevado volumen de información a la que se accede por medio de los dispositivos, lo que dificulta posteriormente la retención de información necesaria para la ejecución de una tarea (Rodríguez et al., 2025).

Aunado a esto, Huepa y Muñoz (2025) han encontrado que la nomofobia se involucra en las dificultades para autorregularse, así como para planificar y tomar decisiones, aspectos de suma relevancia para las actividades académicas. El éxito en estas actividades académicas puede ser medido de diversas formas, sin embargo, para el presente estudio se ha decidió utilizar el rendimiento académico.

Rendimiento Académico

Como Tacilla et al., (2020) postulan, no existe un consenso en cuanto a la definición de rendimiento académico respecta. El enfoque más simple, como el de Bolaños (2018) lo caracteriza como el promedio de notas de un alumno, así como la proporción de aprobados versus no aprobados de un grupo concreto, mientras que definiciones como la de Manchego (2017) lo ven como el aprendizaje satisfactorio de unas competencias específicas en un contexto educativo estimulante.

No obstante, existen ciertos puntos en los que hay un acuerdo entre los autores que estudian el rendimiento académico, proponiendo que este se define como “el resultado del aprendizaje, producto de la interacción didáctica y pedagógica entre el docente y estudiante. Estos resultados se logran durante un periodo académico determinado, en el cual se evalúa si se lograron los objetivos propuestos” (Tacilla et al., 2020). Habiendo establecido una definición, existen elementos

relacionados con el rendimiento académico como indicador, de los cuales se habla a continuación.

Liu et al., (2020) afirman que el nivel de rendimiento académico es multifactorial, respondiendo a dimensiones psicosociales y biológicas de la persona, así como del ambiente en que se encuentra, lo cual es afirmado también por Nidogon et al., (2024), quien propone que los factores tanto intrínsecos como extrínsecos de la vida del alumno son los determinantes en esta variable. Así, estas dimensiones son clasificadas en tres: académica, económica y familiar (Montes y Lerner, 2010; citado en Tacilla et al., 2020).

Sumado a lo anterior, Manchego (2017) postula dos elementos determinantes que el alumno debe poseer para obtener un rendimiento académico satisfactorio: en primer lugar, están competencias, capacidades, destrezas y habilidades cognitivas que puedan enfocarse al área de estudio; y, en segundo lugar, la motivación académica que le impulse al alumno hacia el aprendizaje significativo. Este proceso motivacional, dice el autor, se observa en tareas de planificación, concentración en los aprendizajes, metacognición, retroalimentación, entre otros, los cuales son componentes de las funciones ejecutivas (Qiu, 2023; Manchego, 2017).

La percepción del rendimiento

Este concepto ha adquirido relevancia en los contextos de la investigación educativa, al comprender que la evaluación del rendimiento no solo puede basarse en resultados objetivos, sino que también puede contemplar una perspectiva subjetiva, como la percepción del rendimiento, entendida como la valoración que realiza el estudiante sobre su propio desempeño académico. En este sentido, se ha señalado que esta percepción constituye una “autopercepción evaluativa que se forma a través de la experiencia con la interpretación del entorno escolar” ([Autor], 2023, p. 53).

En esta línea, la percepción del rendimiento académico constituye una valoración subjetiva que el estudiante realiza sobre su propio desempeño, construida a partir de sus experiencias académicas, los resultados obtenidos, la retroalimentación recibida y la interpretación que realiza de su desempeño en el contexto educativo. Esta percepción no equivale al rendimiento académico objetivo, dado que este último se refiere a los resultados verificables obtenidos por el estudiante, como las calificaciones y otros indicadores de desempeño académico.

A su vez, la percepción del rendimiento académico debe diferenciarse de otros constructos psicológicos relacionados con la experiencia educativa, como el autoconcepto académico. Mientras la percepción del rendimiento se refiere a la valoración que realiza el estudiante sobre su propio

desempeño académico, el autoconcepto académico se relaciona con la percepción que tiene sobre sus propias capacidades y competencias en este ámbito. Aunque ambos constructos pueden presentar relaciones entre sí, no son equivalentes. Esta distinción resulta relevante para la presente investigación, dado que el instrumento RAU utilizado en el estudio está destinado a evaluar específicamente la percepción del rendimiento académico y no el autoconcepto académico.

La literatura ha señalado que la percepción que tienen los estudiantes sobre su rendimiento no necesariamente coincide con los indicadores objetivos de desempeño. En este sentido, Singh y Anthonysamy (2023) reportaron que la relación entre el rendimiento académico real, medido mediante el promedio de calificaciones, y la percepción del rendimiento en estudiantes universitarios fue extremadamente débil y no significativa en entornos de aprendizaje en línea. Este hallazgo sugiere que la correspondencia entre la valoración subjetiva del desempeño y los resultados académicos objetivos puede variar de acuerdo con las características del contexto y con los instrumentos utilizados para su evaluación.

La consideración de esta dimensión subjetiva resulta pertinente debido a que la valoración que realiza el estudiante sobre su propio desempeño constituye una experiencia diferenciada de los resultados académicos objetivos. En consecuencia, estudiar la percepción del rendimiento no implica sustituir las medidas objetivas de desempeño, sino aproximarse a una dimensión complementaria relacionada con la manera en que el estudiante interpreta y valora su experiencia académica.

En este sentido, la percepción del rendimiento académico adquiere relevancia para el estudio de la experiencia universitaria, debido a que permite aproximarse a la manera en que los estudiantes valoran su propio desempeño y a determinados comportamientos relacionados con sus actividades académicas. El cuestionario de autoinforme RAU permite evaluar esta dimensión mediante aspectos relacionados con los hábitos de estudio, la organización, la asistencia, la preparación para las evaluaciones y otras conductas vinculadas con el desempeño académico.

Para efectos de la presente investigación, la percepción del rendimiento académico constituye la variable relacionada con el desempeño académico que será evaluada mediante el cuestionario RAU, mientras que el rendimiento académico objetivo no se operacionaliza a partir de las calificaciones u otros indicadores externos. Esta delimitación responde al propósito del estudio y a las características del instrumento seleccionado, por lo que los resultados obtenidos mediante el RAU deben interpretarse como una medida de la percepción que los estudiantes tienen sobre su propio rendimiento y no como una medición directa de su rendimiento académico objetivo.

Desde esta perspectiva, resulta pertinente analizar la posible relación entre la percepción del rendimiento académico y los niveles de nomofobia en estudiantes universitarios. Si bien la literatura ha relacionado la nomofobia y el uso problemático del teléfono móvil con dificultades en procesos como la atención, la autorregulación y otros aspectos del funcionamiento académico, estas asociaciones no permiten asumir de manera anticipada una relación causal con la percepción del rendimiento. Por ello, la presente investigación busca establecer si existe una asociación entre los niveles de nomofobia y la percepción del rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Santo Tomás, Seccional Villavicencio.

En consecuencia, la utilización conjunta del cuestionario NMP-Q, destinado a evaluar los niveles de nomofobia, y del cuestionario RAU, destinado a valorar la percepción del rendimiento académico, permite abordar ambas variables desde una perspectiva cuantitativa y examinar su posible asociación. Esta delimitación mantiene la correspondencia entre los conceptos desarrollados, las variables de investigación, los instrumentos seleccionados y los objetivos planteados, evitando interpretar los resultados como evidencia sobre constructos que no son objeto de medición directa en el presente estudio.

Funciones Ejecutivas

Según los hallazgos previamente descritos, la comprensión del fenómeno de la nomofobia puede complementarse mediante el estudio de las funciones ejecutivas (Qiu, 2023), debido a su participación en procesos cognitivos y autorregulatorios relevantes para el funcionamiento académico (Charry-Jiménez, 2024). En este sentido, las funciones ejecutivas se incorporan en el presente marco teórico como un referente conceptual que permite comprender algunos de los procesos cognitivos relacionados con la atención, la planificación, la autorregulación y el control de la conducta, sin constituir una variable directamente evaluada en la presente investigación.

Con este propósito, se adopta el modelo de desarrollo de las funciones ejecutivas propuesto por Anderson (2002), quien plantea que estas no deben comprenderse como “constructos unitarios” que funcionan de manera independiente, sino como un conjunto de procesos interrelacionados cuyo funcionamiento conjunto permite ejercer el control ejecutivo.

Según este autor, las funciones ejecutivas comienzan su desarrollo durante la infancia temprana y continúan emergiendo, complejizándose y perfeccionándose durante la adolescencia y la adultez joven (Anderson, 2002). Estas etapas resultan particularmente relevantes para la presente

investigación, dado que corresponden a periodos del desarrollo en los que se consolidan procesos relacionados con el pensamiento flexible, la planificación, la toma de decisiones y el control emocional (Canet et al., 2016).

Anderson (2002, citado en Coello-Zambrano & Ramos-Galarza, 2022) diferencia las funciones ejecutivas en cuatro tipos o clases de acuerdo con los objetivos que cumplen para el individuo:

a) Flexibilidad cognitiva: atención dividida, memoria de trabajo, transferencia conceptual y retroalimentación.

b) Establecimiento de metas: razonamiento conceptual, planificación y organización estratégica.

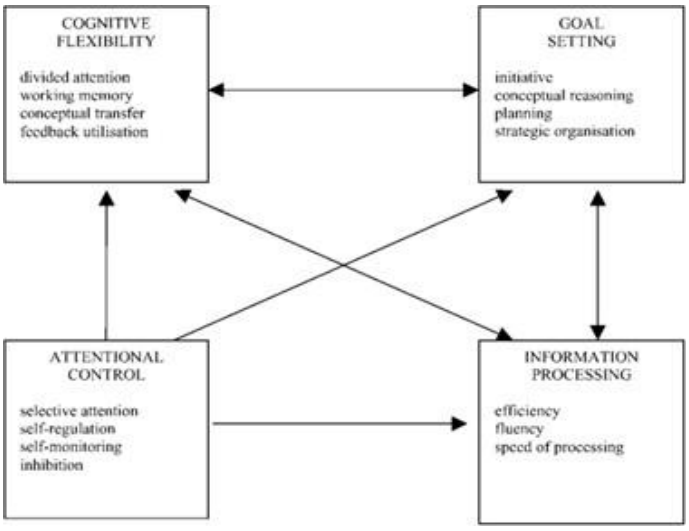
c) Procesamiento de la información: eficiencia, fluidez y velocidad de procesamiento.

d) Control atencional: atención selectiva, autorregulación, automonitoreo y velocidad de procesamiento.

En la Figura 1 se presenta el modelo propuesto por Anderson (2002), en el cual se representa la relación entre estas cuatro categorías principales de las funciones ejecutivas y los procesos que las componen.

Figura 1

Modelo de Anderson de las funciones ejecutivas



Nota. Tomado de: Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood, Child Neuropsychology, 8:2, 71-82, DOI: 10.1076/chin.8.2.71.8724

Flexibilidad Cognitiva

La flexibilidad cognitiva es aquella función destinada al cambio de estrategias, la adaptación a nuevas reglas y al procesamiento de fuentes de información múltiples de forma simultánea (Díaz & Guevara, 2016). Es a través de la flexibilidad cognitiva que el individuo consigue retener información relevante para la tarea que se está realizando, así como dividir su atención en dos o más tareas en un mismo instante (Anderson, 2002). Asimismo, mediante la transferencia conceptual y la retroalimentación es que los procesos de aprendizaje son consolidados, pues permiten la retención de la información y las posteriores correcciones a esta.

Establecimiento de Metas

Anderson (2002) define el establecimiento de metas como la capacidad para formular objetivos claros y orientados, así como para proponer iniciativas concretas para llegar a los mismos, esto por medio de acciones específicas que anticipen posibles obstáculos de forma eficiente y estratégica. Por lo tanto, más allá de la habilidad para imaginar posibilidades, es la organización de tareas en un orden lógico, es decir, la planificación, así como el razonamiento para tener en cuenta la disponibilidad de recursos y anticipar posibles dificultades lo que permite lograr las metas establecidas (Díaz & Guevara, 2016). Este grupo de FE están estrechamente relacionadas con los procesos motivacionales.

Procesamiento de la información

Para Anderson (2002), el procesamiento de la información engloba la fluidez, eficiencia y velocidad de salida de la misma, aspectos medibles a través de la velocidad, cantidad y calidad de la producción del discurso (Díaz & Guevara, 2016; Anderson, 2002), por lo tanto, puede decirse que un procesamiento de la información óptimo será aquel donde no haya interrupciones en el proceso perceptual, interpretativo y de almacenamiento de la información, así como de la consecuente respuesta a lo comprendido; y que del mismo modo, estas interpretaciones y respuestas serán completas y numerosas. Según esto, y como Díaz y Guevara (2016) señalan, el procesamiento de la información es clave en las habilidades lingüísticas, lo que impacta en la capacidad de

comunicarse y relacionarse socialmente.

Control Atencional

Es el encargado de la capacidad para focalizar y sostener la atención en estímulos específicos a través de la inhibición de otras entradas de información y de respuestas automáticas, con lo que se consigue la planificación y ejecución de acciones de forma oportuna (Anderson, 2002). Adicionalmente, se sostiene que el control atencional juega un papel importante en la supervisión y el ajuste de comportamientos, puesto que está intrínsecamente relacionado con los procesos de autorregulación y monitoreo, lo que le convierte en una clave para el correcto desenvolvimiento en contextos sociales y en el aprendizaje, a través de la corrección del comportamiento propio (Díaz & Guevara, 2016).

Así las cosas, se hace un recorrido por el modelo de funciones ejecutivas de Anderson, por medio del cual se logra una comprensión del concepto de estas y su utilidad en los procesos de aprendizaje y socialización, que son aquellos principalmente afectados frente a la adicción a los dispositivos móviles y el miedo a estar sin ellos (Atmoko et al., 2022). A partir de esta comprensión se puede dimensionar entonces el impacto de la afectación en estas funciones, y sus consecuencias en el rendimiento académico (y la calidad de vida) de los individuos que padecen nomofobia.

Ahora bien, una vez estudiado el funcionamiento cerebral en cuanto a los mecanismos necesarios para que el proceso de aprendizaje es pertinente continuar con la descripción de dicho proceso a partir de una teoría que se alinee con el modelo del apartado previo. Para ello se desglosa a continuación uno de los principales modelos del procesamiento de la información, el conexionismo, concretamente el modelo de Procesamiento Distribuido en Paralelo (PDP) de Rumelhart, McClelland y Hinton (1986).

Conexionismo: Procesamiento Distribuido en Paralelo

El conexionismo es el modelo del procesamiento de la información que propone que los procesos cognitivos ocurren a través de las conexiones entre neuronas que se encuentran activas simultáneamente (Belik, 2017). Dentro del conexionismo existen distintas variantes o submodelos, los cuales parten del mismo supuesto base, pero lo complejizan mediante diferentes explicaciones.

Uno de esos modelos es el del Procesamiento Distribuido en Paralelo (PDP), el cual se enfrenta a las variantes localistas al afirmar que el conocimiento no se aloja en un sitio concreto del cerebro, sino que se constituye a través de elementos elaborados llamados "nodos" que se distribuyen entre redes de conexión neuronal (Rozo et al., 1998; Rumelhart, McClelland & Hinton, 1986). La connotación de paralelo proviene de la teoría de que estas conexiones ocurren de forma simultánea y continua, llegando a las palabras, definiciones y representaciones por distintos caminos, no en serie (Gualchi, 2020); así, desde este modelo se explican procesos como la percepción, el aprendizaje y la memoria (Rozo, 1998).

Ahora bien, según los postulados del modelo elegido, los autores proponen ocho aspectos principales que participan en el desarrollo del aprendizaje:

Conjunto de Unidades de Procesamiento

Cuando los autores diseñaron el modelo su intención fue conceptualizarlo de una forma general, esto para facilitar su ramificación o profundización por nuevos teóricos (Rumelhart, McClelland & Hinton, 1986). Debido a esto afirman que las unidades de procesamiento dependerán del autor, normalmente atribuyéndose a objetos conceptuales particulares como características, letras, palabras o conceptos, aunque también pueden tomarse como elementos abstractos que definen patrones significativos de conexión. Dependiendo de la perspectiva, las unidades de procesamiento pueden ser entidades que actúan como elementos de un todo más grande, o pueden constituir ese todo (Rumelhart, McClelland & Hinton, 1986).

Como su nombre indica, estas unidades son las responsables del procesamiento de la información, esto a través de la recepción de datos proveniente de otras unidades para posteriormente enviar datos hacia la siguiente unidad. Las unidades se dividen en tres tipos: entrada, salida y escondidas. Las de entrada se encargan de recibir la información del ambiente externo y transmitirla a las demás unidades. Por otro lado, las de salida tienen el trabajo contrario, enviando la información fuera del organismo. Por último, las unidades escondidas son todas aquellas que se encuentran entre los dos tipos anteriores (Rumelhart, McClelland & Hinton, 1986).

Estado de Activación

El estado de activación se define como ese umbral de estímulo que una unidad o las neuronas necesitan para el intercambio de información. Por lo tanto, este varía entre unidades según la necesidad de la red, y puede cambiar con el tiempo y los patrones de actividad de esta (Rumelhart, McClelland & Hinton, 1986).

Función de Salida para cada Unidad

Relacionada con el estado de activación, la función de salida de las unidades hace referencia a la intensidad de la señal necesaria para enviar la información de unidad a otra, y que esta última se vea activada por el estímulo (Rumelhart, McClelland & Hinton, 1986).

Patrón de Conectividad entre Unidades

El modelo se fundamenta en el supuesto de que las unidades se encuentran interconectadas entre sí. Estas conexiones se repiten y fortalecen con el tiempo, de modo que se forma un patrón de conectividad, como un camino labrado por el cual la información tiende a transitar. Para cuantificar el 'input' total de una unidad se recomienda llevar dos matrices para diferenciar entre patrones de excitación y de inhibición, puesto que estos suman o restan energía de la unidad y aumentan o disminuyen su activación, respectivamente (Rumelhart, McClelland & Hinton, 1986).

Regla de Propagación

Esta regla propone que el valor total del 'output' para una unidad o una red de unidades equivale a la suma la información que es transmitida de una unidad a otra, teniendo en cuenta si esta tuvo un efecto excitatorio o inhibitorio en la unidad, puesto que esto afecta la cantidad de información que sale en comparación con la que ha ingresado (Rumelhart, McClelland & Hinton, 1986).

Regla de Activación

Por otra parte, la regla de activación propone que la suma de los inputs de cada tipo en combinación con el estado de activación actual da como resultado un nuevo estado de activación según el cual la conexión se verá fortalecida o debilitada de forma progresiva (Rumelhart, McClelland & Hinton, 1986).

Regla de aprendizaje

Los patrones de activación pueden modificarse con el tiempo en función de la experiencia del organismo, es decir, que estos cambios constituyen el aprendizaje. Aunque se postulan tres tipos de modificaciones: el desarrollo de conexiones nuevas, la pérdida u olvido de conexiones existentes, y la modificación de la intensidad de la conexión existente, los autores clasifican los dos primeros como variaciones del último. Es a partir de la repetición del patrón de conectividad o de su poca frecuencia que la conexión es moldeada, así como por los inputs u outputs que sumen información a la unidad (Rumelhart, McClelland & Hinton, 1986). En otras palabras, es a partir de la experiencia y la entrada de información nueva, así como la forma en que esta se transmite entre las redes neuronales, que se produce un aprendizaje el cual permite modificar pensamientos y comportamientos a la luz del cambio ocurrido.

Ambiente

Para el modelo PDP, el ambiente es una variable que evoluciona con el tiempo, transformándose de forma aleatoria y estimulando de distintas formas al organismo. Así, los cambios ambientales afectan las conexiones entre unidades, favoreciendo unas antes que, a otras, lo que sucesivamente modifica el patrón en que la información es procesada Estos patrones pueden modificarse con el tiempo en función de la experiencia del organismo. Aunque se postulan tres tipos de modificaciones: el desarrollo de conexiones nuevas, la pérdida u olvido de conexiones existentes, y la modificación de la intensidad de la conexión existente, los autores clasifican los dos primeros como variaciones del último. Es a partir de la repetición del patrón de conectividad o de su poca frecuencia que la conexión es moldeada, así como por los inputs u outputs que sumen

información a la unidad (Rumelhart, McClelland & Hinton, 1986).

Ya estudiado el modelo de aprendizaje, vale la pena analizar la forma en que esta organización de la información combinada con el trabajo de las funciones ejecutivas y los demás aspectos propios de la persona configuran una adicción conductual. Después de todo, si bien la nomofobia hace referencia al miedo o ansiedad extremos generados por la ausencia de conexión a la red, esto denota una subyacente adicción a los dispositivos que permiten dicho acceso, la cual se retroalimenta con la ansiedad ya mencionada.

Adicciones Conductuales

La adicción es una enfermedad cerebral recurrente que conlleva a complicaciones médicas, psicológicas y sociales (Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos, 2024). Esta se caracteriza por comportamientos compulsivos que continúan a pesar de las consecuencias nocivas y los cambios cerebrales en la persona. Hay dos tipos de adicciones: las asociadas a sustancias químicas, coloquialmente conocida como drogadicción, y las llamadas adicciones conductuales, que se asocian a comportamientos específicos (Anaya, 2021).

Así, las adicciones comportamentales o conductuales son un grupo de trastornos cuya principal característica es la realización repetida, continua y persistente de conductas gratificantes o placenteras que no son causas por el consumo de sustancias psicoactivas o SPA (Hodann-Caudevilla et al., 2023). Ejemplo de estas adicciones son el juego patológico, la adicción a las compras, al sexo y la pornografía, a los videojuegos, al teléfono móvil y al internet (tecnoadicción) (Ministerio de Sanidad de España, 2023). Esta última es definida por Anguiano et al., (2023) como "trastorno caracterizado por el uso excesivo y problemático de internet, que provoca un deterioro significativo en el funcionamiento en varios ámbitos de la vida cotidiana durante un periodo prolongado de tiempo" (p. 1502). Además, señala las siguientes dimensiones: pérdida de control, reconocimiento de falta de control y evasión.

Para explicar el funcionamiento de las adicciones comportamentales existen distintos modelos, en este caso se abordará desde el Modelo bio-psico-social de Griffiths.

Modelo Bio-psico-social de Griffiths

En su modelo, Griffiths (2005) argumenta que las adicciones no necesariamente tienen que involucrar el consumo de SPA, y cita los comportamientos ya mencionados como ejemplos. Añade que los comportamientos adictivos se caracterizan por una sensación de pérdida de control por parte de la persona, puesto que, aunque los identifica como nocivos no es capaz de refrenarse de cometerlos, esto debido a la gratificación inmediata que se obtiene como resultado (Griffiths, 2005).

El autor señala también que la adicción es un constructo social y contextual, que puede considerarse simplemente comportamiento problemático, y que se convierte en una adicción dependiendo de si genera consecuencias negativas en la vida de la persona (Griffiths, 2005), además de que las recompensas percibidas por el individuo no son únicamente fisiológicas y psicológicas, sino ambientales, sociales y culturales. De esta forma, el modelo de Griffiths (2005) propone seis componentes de la adicción conductual:

Prominencia

También llamado relevancia, hace referencia a cuando el comportamiento puntual se convierte en el más relevante para la vida de la persona, dominando su cognición, emoción y conducta en términos de distorsiones cognitivas, antojos y el deterioro de la socialización (Griffiths, 2005), lo cual se observa, por ejemplo, cuando la persona no está ejerciendo el comportamiento en ese momento, pero solo se centra en el cuándo podrá realizarlo nuevamente.

Modificación del Estado de Ánimo

Son aquellos cambios que experimenta la persona en su estado de ánimo cuando se involucra en la conducta (Griffiths, 2005). Esto cambios pueden ser tanto excitatorios como inhibitorios, dependiendo de si impulsan a la persona hacia un estado de activación o de relajación. Un fenómeno común consiste en que la persona padeciendo de adicción utilice esta como un mecanismo de regulación anímica (Griffiths, 2005).

Tolerancia

Este concepto es común al tema de las adicciones, y describe el proceso por el cual con el paso del tiempo el efecto gratificante sólo se consigue al aumentar la frecuencia e intensidad con que se realiza la actividad, pues la 'dosis' previa ya no es satisfactoria (Griffiths, 2005). Aunque inicialmente se puede pensar que esto solo ocurre con las adicciones químicas, el autor en sus experimentos ha descubierto el desarrollo de tolerancia en personas adictas a las apuestas (Griffiths, 1993, citado en Griffiths, 2005).

Síntomas de Abstinencia

Se refiere a los estados anímicos negativos o incómodos y las consecuencias físicas que la persona sufre cuando la conducta adictiva no puede llevarla a cabo o no con la misma frecuencia e intensidad. La abstinencia puede manifestarse de distintas maneras: psicológicamente se observa en una irritabilidad exacerbada y cambios emocionales bruscos, mientras que a nivel fisiológico se manifiesta por medio de nauseas, mareo, dolor de cabeza, sudoración, escalofríos, insomnio, entre otros (Griffiths, 2005). Otros síntomas físicos poco explorados se relacionan con enfermedades respiratorias y del tracto digestivo, sin embargo, son más comunes en las adicciones químicas (Griffiths, 2005).

Conflicto

Los conflictos ocurren en la vida de la persona que padece adicción tanto intra como interpersonalmente, esto debido a los sentimientos de culpa, remordimiento y/o pérdida del control experimentados, así como a la preocupación expresada por otros, lo que ocasionalmente se traduce en intentos por restringir a la persona (Griffiths, 2005). El autor describe tres esferas afectadas: las relaciones personales, la vida laboral o educativa, y las actividades sociales y recreacionales.

Recaída

Es aquella tendencia a retornar a los comportamientos adictivos incluso después de pasar periodos de tiempo extensos sin presentar la conducta, volviendo a presentarlas normalmente con una intensidad mayor a la que se tenía (Griffiths, 2005).

Finalmente, Griffiths (2005) analiza que las adicciones son resultado de la interacción de distintos factores, incluyendo la dimensión biológica o genética, su perfil psicológico, el contexto sociocultural y la naturaleza de la conducta adictiva, lo que se puede clasificar en tres tipos de influencias: individuales, estructurales y situacionales.

Por otro lado, la explicación biológica de las adicciones viene dada por las neurociencias, implicando circuitos neuronales en su desarrollo y mantenimiento.

Neurociencia de la adicción

Diversos autores e instituciones en su estudio de las adicciones comportamentales recogen la siguiente información respecto a las bases neurobiológicas de estos trastornos.

Neurotransmisores

La anhedonia experimentada por el paciente va ligada con el concepto de tolerancia previamente estudiado, ya que se debe a la menor sensibilidad a la dopamina cerebral endógena, mientras que la sensibilidad a factores desencadenantes de la conducta aumenta (MSE, 2023).

De este modo, los circuitos de serotonina, dopamina y noradrenalina son los principales implicados en el desarrollo de la adicción a nivel cerebral (MSE, 2023). Sin embargo, es el sistema mesocorticolímbico dopaminérgico aquel con mayor relevancia e impacto (Alfonso et al., 2011). Este circuito conecta al cerebro medio con el anterior, y parece ser el responsable de la regulación de sensaciones gratificantes producto de reforzadores naturales o artificiales, razón por la que se llama también circuito de recompensa.

Teniendo en cuenta la plasticidad sináptica cerebral, los conceptos de potenciación y depresión a largo plazo (LTP y LTD, respectivamente) son introducidos. El LTP se refiere a las conexiones neurales fortalecidas con el tiempo y la repetición de una conducta, mientras el LTD describe la disminución de la respuesta de una red neural con la estimulación (NIH, 2024), similar a lo explicado en el modelo conexionista. Estos son los procesos involucrados en el aprendizaje y mantenimiento de hábitos.

A nivel bioquímico, una proteína llamada ERK (extracellular signal-regulated protein kinase) es la responsable de la activación de los circuitos de recompensa, a la vez que un tipo de dinorfina (DYN) y un receptor opioide (KOPr) forman un sistema que regulan las señales emitidas

y recibidas por los neurotransmisores dopaminérgicos y glutaminérgicos (NIH, 2024). Cuando estas redes neurales se ven desreguladas se llega a un estado de anhedonia, así como de sintomatología depresiva, fenómenos relacionados con la abstinencia (MSE, 2023).

Estructuras Cerebrales Involucradas

Las áreas cerebrales que se ven afectadas incluyen la corteza frontal y prefrontal, históricamente relacionada con las funciones ejecutivas (Anderson, 2002), el núcleo accumbens, la amígdala y el hipocampo, siendo estas dos últimas partes del sistema límbico, estrechamente ligadas a la motivación y el control de impulsos (MSE, 2023).

La explicación de estos cambios radica en que el comportamiento impulsivo que altera la actividad neurotransmisora produce cambios en el cerebro medio, que incluye el área tegmental ventral y la sustancia negra, y en el cerebro anterior, que se compone por el cuerpo estriado, la amígdala, el tálamo, el hipocampo, y las cortezas prefrontal y cingulada (NIH, 2024; Alfonso et al., 2011). Así, el cuerpo estriado ventral se encarga de impulsar conductas, mientras que la corteza prefrontal ventromedial no inhibe correctamente las conductas (MSE, 2023). En el caso puntual de la adicción a las redes sociales, debido a la disminución del cuerpo estriado y de la amígdala su capacidad para tomar decisiones basadas en valores se ve afectada. A nivel general, la debilitación de la conexión entre circuitos frontoestriatales empeora estos síntomas (MSE, 2023).

Delimitación conceptual de la nomofobia

La nomofobia hace referencia al malestar, temor o ansiedad que puede experimentar una persona ante la imposibilidad de utilizar su teléfono móvil o mantener la conectividad. El término nomophobia, derivado de no mobile phone phobia, ha sido utilizado para describir diferentes manifestaciones asociadas con la imposibilidad de comunicarse, la pérdida de conexión, la falta de acceso a información y la pérdida de las comodidades proporcionadas por el dispositivo (Yildirim & Correia, 2015).

En la literatura, este fenómeno ha sido estudiado principalmente en población adolescente y universitaria, contextos en los que el teléfono móvil constituye una herramienta de comunicación, acceso a información y participación en diferentes actividades sociales y académicas (Rodríguez-García et al., 2020).

Sin embargo, la nomofobia debe diferenciarse conceptualmente de otros fenómenos relacionados con el uso intensivo del teléfono móvil. El uso problemático del teléfono inteligente hace referencia a patrones de utilización que pueden generar interferencias o consecuencias negativas en diferentes áreas de funcionamiento, mientras que la nomofobia se centra específicamente en el malestar asociado con la imposibilidad de disponer del dispositivo o mantener la conexión.

De manera similar, la adicción al teléfono móvil constituye una conceptualización diferente, generalmente relacionada con patrones persistentes de uso, pérdida de control y consecuencias negativas. Aunque estos fenómenos pueden coexistir y presentar asociaciones entre sí, no deben utilizarse como términos equivalentes (Busch & McCarthy, 2021; González-Cabrera et al., 2021).

Esta diferenciación resulta necesaria para interpretar adecuadamente los resultados de la presente investigación. El estudio no pretende establecer la existencia de una adicción al teléfono móvil, un uso problemático del dispositivo ni un diagnóstico clínico, sino identificar los niveles de nomofobia presentes en los estudiantes participantes. En consecuencia, una puntuación elevada en el instrumento utilizado deberá interpretarse como una mayor manifestación del constructo de nomofobia evaluado y no como evidencia suficiente de una condición psicopatológica.

La medición de este constructo se realizará mediante el Nomophobia Questionnaire (NMP-Q), desarrollado por Yildirim y Correia (2015). El instrumento comprende cuatro dimensiones: (a) no poder comunicarse, (b) pérdida de conectividad, (c) no poder acceder a información y (d) renunciar a la comodidad proporcionada por el teléfono móvil. Estas dimensiones permiten valorar diferentes manifestaciones del malestar asociado con la imposibilidad de utilizar el dispositivo y, en conjunto, permiten obtener una aproximación al nivel de nomofobia del participante.

La utilización del NMP-Q también permite establecer una delimitación metodológica entre el constructo estudiado y otros fenómenos relacionados con el teléfono móvil. En este sentido, las dimensiones del NMP-Q no serán tratadas como variables independientes, sino como componentes del constructo global de nomofobia. Por tanto, los resultados derivados de su aplicación serán analizados de acuerdo con la puntuación correspondiente al nivel de nomofobia y en función de los criterios de interpretación establecidos para el instrumento.

Esta delimitación también resulta relevante frente a la literatura que ha relacionado la nomofobia con procesos psicológicos y cognitivos como la atención, la autorregulación, el control de impulsos o el funcionamiento académico. Aunque estas asociaciones constituyen antecedentes

relevantes para comprender el fenómeno, no permiten afirmar que la nomofobia sea equivalente a una alteración de las funciones ejecutivas ni que dichas funciones constituyan una variable directamente evaluada en el presente estudio. Por esta razón, las funciones ejecutivas se abordan posteriormente como un marco explicativo complementario y no como una variable de medición.

Asimismo, la evidencia disponible debe interpretarse con cautela respecto de su alcance clínico. La nomofobia no constituye actualmente una categoría diagnóstica independiente en los principales sistemas de clasificación de los trastornos mentales. Por ello, en la presente investigación se emplea como un constructo psicológico susceptible de medición mediante autoinforme, sin asumir que los niveles obtenidos representen por sí mismos la presencia de un trastorno psicológico (Al-Mamun et al., 2025)

En consecuencia, para efectos de este estudio, la nomofobia se delimita como el nivel de malestar asociado con la imposibilidad de utilizar el teléfono móvil o mantener la conectividad, evaluado mediante el NMP-Q y sus dimensiones correspondientes. Esta definición permite establecer una correspondencia directa entre el constructo teórico, la variable de investigación y el instrumento empleado, al tiempo que evita equiparar la nomofobia con la adicción, el uso problemático del teléfono móvil, las alteraciones de las funciones ejecutivas o un diagnóstico clínico.

Marco interdisciplinar

Además de la perspectiva psicológica desde la cual se abordan las variables de investigación, la comprensión de la nomofobia y de la percepción del rendimiento académico puede enriquecerse mediante aportes provenientes de diferentes disciplinas. Esta aproximación interdisciplinar permite reconocer que ambos fenómenos se encuentran relacionados con dimensiones individuales, educativas, sociales y tecnológicas, sin que ello implique incorporar dichas dimensiones como variables adicionales al estudio.

En consecuencia, las perspectivas que se presentan a continuación tienen una función contextual y explicativa, mientras que las variables objeto de investigación permanecen delimitadas en términos de nomofobia y percepción del rendimiento académico.

Perspectiva Sociológica

Desde la perspectiva sociológica, el teléfono móvil puede comprenderse como una tecnología integrada en las prácticas cotidianas de comunicación, interacción y participación social. En este sentido, la experiencia asociada a la imposibilidad de utilizarlo no depende exclusivamente de características individuales, sino también del lugar que ocupa la conectividad digital en las relaciones sociales contemporáneas.

Salcedo y Lara (2022) señalan que las transformaciones asociadas al uso de las tecnologías de la información han modificado las formas de interacción y participación social, por lo que fenómenos como la nomofobia deben comprenderse dentro de un contexto social caracterizado por una creciente dependencia funcional de los dispositivos digitales.

Esta perspectiva permite comprender que la nomofobia no debe reducirse a una conducta adictiva, puesto que el malestar relacionado con la imposibilidad de utilizar el teléfono móvil puede estar vinculado con las funciones comunicativas, sociales e informativas que el dispositivo cumple en la vida cotidiana. Por tanto, el aporte sociológico permite contextualizar el fenómeno sin modificar la delimitación de la variable de investigación, que en el presente estudio corresponde específicamente a los niveles de nomofobia evaluados mediante el NMP-Q.

Perspectiva Educativa

Desde la perspectiva educativa, la relación entre el uso de dispositivos móviles y la experiencia académica adquiere especial relevancia debido a que el teléfono móvil puede intervenir en diferentes actividades relacionadas con el estudio, la organización del tiempo, la atención y la interacción con los recursos educativos. Sin embargo, estas posibles relaciones no permiten asumir que el uso del dispositivo determine directamente el rendimiento académico. Por el contrario, resulta necesario diferenciar entre el rendimiento académico entendido como resultado objetivo del proceso educativo y la percepción que el estudiante construye sobre su propio desempeño.

En este sentido, la presente investigación se centra en la percepción del rendimiento académico, entendida como la valoración subjetiva que realiza el estudiante sobre su propio desempeño, y no en el rendimiento académico objetivo ni en el autoconcepto académico. Esta delimitación resulta coherente con el instrumento RAU utilizado en el estudio, por cuanto permite analizar la percepción que tienen los estudiantes sobre aspectos relacionados con su desempeño y comportamiento académico.

Perspectiva Tecnológica

Desde la perspectiva tecnológica, el teléfono inteligente constituye una herramienta multifuncional que integra comunicación, acceso a información, entretenimiento, interacción social y diferentes servicios de uso cotidiano. Esta característica permite comprender por qué la imposibilidad de disponer del dispositivo puede generar diferentes formas de malestar y preocupación. En este contexto, la nomofobia puede analizarse como un fenómeno relacionado con la importancia funcional y social que ha adquirido el teléfono móvil, sin equipararlo necesariamente con una conducta adictiva.

Esta perspectiva también permite comprender la importancia de estudiar el fenómeno en población universitaria, dado que los estudiantes utilizan dispositivos móviles tanto para actividades personales como para actividades relacionadas con su formación. No obstante, en la presente investigación el uso de la tecnología constituye el contexto en el que se manifiesta la nomofobia y no una variable adicional objeto de medición.

Perspectiva de la Salud

Desde la perspectiva de la salud, el estudio de la nomofobia adquiere importancia debido a las posibles asociaciones que la literatura ha identificado entre el malestar relacionado con el teléfono móvil y diferentes aspectos del bienestar psicológico y conductual. Sin embargo, esta perspectiva debe abordarse con precaución, debido a que la nomofobia no constituye por sí misma un diagnóstico clínico independiente. Por ello, los niveles obtenidos mediante el NMP-Q deben interpretarse como una medida del constructo de nomofobia y no como evidencia de la presencia de un trastorno psicológico.

Esta consideración permite mantener una diferenciación entre la variable estudiada y las posibles consecuencias o condiciones asociadas descritas en la literatura. En consecuencia, aspectos como ansiedad, dificultades de atención, alteraciones del sueño o problemas de autorregulación pueden ser considerados antecedentes explicativos o fenómenos relacionados, pero no constituyen variables directamente evaluadas en la presente investigación.

Marco legal

Teniendo en cuenta las temáticas tratadas en la presente investigación, se hace pertinente resaltar las leyes y demás normas bajo las que esta se acoge, y cuyos lineamientos debe respetar en todo momento.

En primer lugar, se encuentra la Constitución Política de Colombia (1991), la cual funciona como base para todas las demás leyes del país. De la Constitución destacan tres artículos en concreto, el número 67, donde se establece la educación como derecho fundamental de los colombianos, siendo merecedores de acceso "al conocimiento, a la ciencia, a la técnica"; el número 70, que instaura el Estado como el encargado de promover "la investigación, la ciencia y el desarrollo"; y, por último, el artículo 71, que pone de manifiesto que el Estado incentivará el uso de las tecnologías, entre otras actividades.

En coherencia con este último artículo se han promulgado numerosas normas que reglamentan el uso de la tecnología en Colombia. En primer lugar, se encuentra la Ley 1273 de 2009, la cual califica la información y los datos como un bien jurídico tutelado que debe ser protegido cuando se haga uso de sistemas de tecnologías de la información (Congreso de la República, 2009a); esta ley se complementa con la Ley 1581 de 2012 sobre el tratamiento de datos.

En ese mismo año se expide la 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) (…)" (Congreso de Colombia, 2009b), siendo esta la ley que reconoce formalmente el uso de la tecnología y busca reglamentarlo dentro de un marco, lo que posteriormente conducirá a la creación de MinTic, esto por medio de la Ley 2162 de 2021 que lo incluye dentro del extinto Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, que dentro de su objeto contenía ser "el ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación que genere

capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros" (Congreso de la República, 2021a).

Durante el 2021 se promulgan dos leyes más: la Ley 2108, también llamada "Ley de Internet", la cual establece este servicio como público y universal con la intención de garantizar la prestación del servicio en circunstancias óptimas para toda la población colombiana (Congreso de la República, 2021b), y la Ley 2170 "Por medio de la cual se dictan disposiciones frente al uso de

herramientas tecnológicas en los establecimientos educativos", cuyo objeto consiste en la creación y manutención de entornos seguros de aprendizaje para los menores de edad, regulando las prácticas de uso de herramientas tecnológicas tanto para ellos como sus familias con ayuda del Estado (Congreso de la República, 2021c).

Más recientemente, la Ley 2489 de 2025 es aquella "Por medio de la cual se establecen disposiciones para el desarrollo de entornos digitales sanos y seguros para los niños, niñas y adolescentes del país" (Congreso de la República, 2025).

Como se puede observar, en esta ley el Estado colombiano ya reconoce las TIC como una herramienta que debe tratarse con precaución, haciendo un llamado a la sociedad en general a prestar atención el uso que los menores dan a ella "con la finalidad de impulsar procesos de prevención y educación de los riesgos en línea, promoción de hábitos saludables en el manejo de la tecnología y garantía de sus derechos", de este modo, la normativa legal vigente insta a informarse y actuar frente a los riesgos del internet, lo que puede repercutir en fenómenos como la nomofobia.

Marco institucional

La Universidad Santo Tomás – USTA es una institución educativa superior de carácter privado y seguidora de la religión católica la cual fue fundada en 1580 por la orden de predicadores de los frailes dominicos en Colombia (USTA, 2023). Gracias a esto, es reconocida como el primer claustro universitario del país, contando además con la acreditación multicampus y una clara inclinación por la labor social.

En concordancia con esta trayectoria, la misión de la Universidad se enmarca en el pensamiento humanista cristiano inspirado por Santo Tomás de Aquino, promoviendo la formación integral de profesionales que a través de procesos de enseñanza, investigación y proyección social pretenden adquirir las competencias para enfrentar las problemáticas humanas del contexto desde la ética, la creatividad y el pensamiento crítico, contribuyendo al desarrollo social de la nación (USTA, 2023).

Por lo tanto, la Universidad se ha planteado como misión que a 2027 esta sea reconocida como "referente internacional de excelente calidad educativa multicampus", gracias a la conexión y coherencia entre sus actividades en favor de la promoción humana y la transformación social responsable en el marco de la sostenibilidad, la justicia, la paz y el bien común (USTA, 2023).

Para desarrollar las anteriores metas la Universidad ha desarrollado distintos organismos como la Unidad de Investigación y Posgrados, y la Dirección de Investigación e Innovación, estructuras que se apoyan en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI, cuya misión es apoyar el proceso de gestión del conocimiento brindando recursos de información actuales y válidos, lo cual favorece la investigación al interior de la institución.

La presente investigación, al encontrarse sujeta a los procesos académicos de la Universidad, debe ceñirse a los lineamientos para investigación impuestos por esta, así como al modelo de elaboración y presentación de trabajos de grado; a su vez, es gracias a esta relación que la institución ofrece soporte y respaldo a la investigación, poniendo a servicio de los estudiantes herramientas académicas que promuevan la comprensión y solución de problemáticas pertinentes al contexto. Además, la población objeto del estudio son estudiantes universitarios entre 18 y 24 años que actualmente sean estudiantes de la Universidad Santo Tomás seccional Villavicencio, de modo que el estudio es llevado a cabo de forma interna.

Antecedentes de investigación

La nomofobia es un fenómeno de la era actual, lo cual se evidencia a través de la búsqueda de literatura respecto al tema, puesto que la mención más antigua del término en un artículo de investigativo encontrada por las autoras data del año 2010, y corresponde al estudio titulado "Nomophobia: The mobile phone in panic disorder with agoraphobia reducing phobias or worsening of dependence?" de King et al., (2010), donde se expone el caso de un individuo con trastorno de pánico que llevaba desde 1995 cargando con su teléfono permanentemente debido al intenso terror de encontrarse sin él en una situación de emergencia.

Estos autores brindan una de las primeras definiciones de la nomofobia, definiéndola como "una condición que denota incomodidad o ansiedad al estar sin el teléfono móvil o el computador. Es el miedo de encontrarse tecnológicamente incomunicado, distante del teléfono móvil o desconectado de la eb" (King et al., 2010, p.52). Posteriormente en 2014, los mismos autores redefinen el fenómeno como "el miedo moderno de ser incapaz de comunicarse a través de un teléfono móvil o el internet" (King et al., 2014). Así, existen registros de al menos 15 años de investigación frente a la nomofobia, cuya definición se ha modificado o interpretado a lo largo del tiempo, manteniéndose sin embargo estable en cuanto a los aspectos básicos de la misma (Vilchez & Vía, 2024).

Yildirim y Correia (2015), estudiaron la prevalencia de la nomofobia en estudiantes universitarios de Turquía, diseñando y utilizando el cuestionario NMP-Q para este propósito. Encontraron que, de los encuestados, el 42,6% exhibieron comportamientos 'nomofóbicos', particularmente relacionados con el miedo a estar incomunicados y a no tener acceso a la información. Además, se encontró que las mujeres son más propensas a desarrollar estos comportamientos que los hombres.

Resultados de investigación similares se han obtenido en investigaciones más recientes, como aquella realizada por Torpil et al., (2020), quienes estudiaron la relación entre la nomofobia y el desempeño ocupacional en estudiantes universitarios en Canadá. Las ocupaciones son definidas por los autores como "actividades varias en las que los individuos, grupos o poblaciones se involucran, tanto de tipo cotidiano como instrumental", midiendo el desempeño ocupacional según el nivel de productividad con que se realizan las actividades instrumentales (Torpil et al., 2020). En el estudio se halló que todos los estudiantes encuestados padecían algún nivel de

nomofobia, en su mayoría moderado, y que las ocupaciones mayormente afectadas eran aquellas relacionadas con la productividad, principalmente el estudio (20,89%), seguido del sueño (9,87%) y el deporte (8,23%).

Esta afectación del sueño también se encontró en estudios como el de Cárthaigh et al., (2020), quienes a través de una revisión sistemática de literatura encontraron amplia evidencia de la existencia de una correlación de leve a moderada entre el uso problemático de los smartphones y la calidad del sueño en población joven y adolescente. Otras áreas de ajuste también se han visto afectadas por causa de la nomofobia, como demuestran Erdurmazli et al., (2022), quienes estudiaron la influencia de este fenómeno en el desempeño laboral y el conflicto trabajo – familia de profesores en Turquía. Encontraron que el bienestar general de los individuos se ve afectado, esto debido a que sus actitudes y conductas relacionadas con el cumplimiento de metas, así como el mantenimiento de valores e intereses es disminuido dado que el control atencional y otras funciones cerebrales superiores bajan en rendimiento (Erdurmazli et al., 2022).

Por otro lado, en el contexto hispanohablante, García (2023) estudió la relación entre nomofobia y adicción al teléfono móvil en 366 trabajadores españoles, encontrando que estas dos variables son comórbidas. Además, identificó que las mujeres y la población joven son los grupos sociodemográficos más propensos a desarrollarla, así como aquellos con rasgos de personalidad de extraversión u obsesión. Estas conclusiones se suman a las hechas por Muiños et al., (2024), que en estudiantes españoles identificaron como factores de riesgo tener entre 19 y 22 años, así como ser mujer. Asimismo, encontraron que las dimensiones “renunciar a la comodidad” e “incapacidad para comunicarse” son aquellas donde la puntuación en el NMP-Q es mayor, concordando así con el estudio de Yildirim y Correia (2015).

Teniendo en cuenta lo anterior, autores como Gonçalves et al., (2020) relacionan la nomofobia con el desarrollo de psicopatologías, encontrando que la presencia de esta fobia está directamente relacionada con síntomas psicológicos como labilidad emocional, comportamientos obsesivo-compulsivos y sentimientos de inferioridad, los cuales se agudizan conforme el número de horas de uso del smartphone aumenta. Apoyando estos descubrimientos, Srivastava et al., (2025) hallaron una correlación positiva entre la nomofobia y el desarrollo de trastornos de tipo somático, así como depresión y ansiedad, concluyendo que la nomofobia actúa como un predictor de psicopatologías en adultos jóvenes. Resultados similares fueron obtenidos por Huepa y Muñoz (2025), que a nivel de Colombia identifican la nomofobia como precursor del aislamiento social,

además de los trastornos ya mencionados.

Liang (2024) profundiza en el desarrollo de patologías ansiosas por ocasión de la nomofobia, encontrando relación directa entre este fenómeno y ansiedad por separación, alexitimia y estrés percibido. Por otro lado, obtuvo como resultado que los hombres desarrollan principalmente ansiedad por separación, mientras las mujeres perciben un mayor nivel de estrés relacionado con la nomofobia. Los resultados obtenidos por Aydemir et al., (2025) concuerdan con lo anterior, puesto que al estudiar el balance entre la vida digital y presencial de estudiantes universitarios concluyeron que los patrones ocupacionales disfuncionales, así como la sintomatología ansiosa se encuentran directamente relacionados con los hábitos digitales maladaptativos.

Ranjan et al., (2024) aportan además una comprensión nueva sobre el fenómeno, planteándola como un modo de evitación experiencial en población introvertida, la cual utiliza el smartphone como un modo de escape de la interacción social. Así, la nomofobia puede relacionarse con la llamada alienación psicológica, donde las personas experimentan una desconexión y sensación respecto a su identidad tanto individual como parte de un grupo social, tal como relatan Gaber et al., (2024) en su estudio.

Respecto a la relación entre nomofobia y rendimiento académico, estudios como el de Torpil et al., (2020) afirman que este último se ve impactado negativamente con el desarrollo de la fobia, puesto que los comportamientos de estudio se ven reemplazados por aquellos que favorecen la conexión constante con la red. Analizándolo a mayor profundidad, Rodríguez et al., (2025) plantean una relación directa entre la disminución del rendimiento académico de los jóvenes y la presencia de comportamientos típicos de la nomofobia, así como signos de ansiedad, nerviosismo y miedo frente a la ausencia del teléfono móvil. Los autores explican la baja del rendimiento académico como una consecuencia de la disminución de la concentración, así como de la iniciativa para la búsqueda de información, combinado con un alza en la procrastinación en el 44% de la muestra.

Charry-Jiménez et al., (2024) estudiaron esta misma relación en Colombia, encontrando que la nomofobia estaba presente en el 100% de los estudiantes universitarios partícipes del estudio. Se concluyó también que este fenómeno tiene un “impacto sustancial” en las funciones cognitivas de los sujetos, así como en sus hábitos de estudio y su salud psicológica, motivos por los cuales el rendimiento académico se ve impactado negativamente.

Consideraciones éticas

El presente estudio se aproxima a la ética de la investigación desde la normativa pertinente a la profesión psicológica en el país, la Ley 1090 de 2006 "Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones" (Congreso de la República, 2006). El artículo 2 dicta los principios generales del psicólogo, incluyendo el modelo moral y legal de la profesión haciendo énfasis en aspectos como la responsabilidad social y el bienestar como fin último, así como la confidencialidad de toda intervención psicológica, la cual es abordada a cabalidad en el capítulo III y el artículo 36 del Código. Otro artículo importante es el artículo 5, que reitera los principios éticos profesionales bajo los que el psicólogo desarrolla su trabajo, recalcando que para su ejercicio solo es permitido utilizar intervenciones "con sólido fundamento en criterios de validez científica y utilidad social".

En líneas generales, el Código Deontológico tiene como objetivo garantizar la protección de los participantes y demás involucrados en la investigación psicológica, buscando que la información respecto a la naturaleza de las intervenciones y sus prestaciones y contraprestaciones sea transparente, facilitando una participación voluntaria, respetando además el derecho al retiro en cualquier momento de la investigación.

Dando continuidad a la Constitución y fundamentándose en el artículo 70, MinCiencias publica la Resolución 0314 de 2018 "Por la cual el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS, adopta la Política de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica", documento que dicta los lineamientos mínimos a los que toda investigación en el país debe acogerse para la generación, transferencia y aplicación del conocimiento, buscando garantizar la calidad y excelencia de las prácticas científicas en el marco de la ética (MinCiencias, 2018).

Por otro lado, la Ley 1581 de 2012 se ocupa de la protección de datos personales en el país, estableciendo que toda persona tiene pleno derecho a conocer, actualizar y rectificar la información que de ella se encuentre en cualquier base de datos del país. Así, cumpliendo con la presente ley, es crucial el uso del consentimiento informado en la investigación, documento a través del cual el participante no sólo conoce a cabalidad los aspectos procedimentales del estudio, sino también aquellos relacionados con el tipo de información personal que brinda, así como el tratamiento que se dará a la misma. Por lo tanto, los investigadores tienen la responsabilidad de almacenar estos

datos de forma segura, y de utilizar sólo aquellos pertinentes a la labor investigativa, resguardando en todo momento la confidencialidad del participante.

Todo lo anterior se ve enmarcado también en los principios éticos y legales de la profesión psicológica formulados por la American Psychological Association (APA, 2017), los cuales son:

Beneficiencia y no maleficiencia, los cuales postulan que los beneficios de una investigación deben superar los potenciales riesgos, y que ninguna investigación puede ser llevada a cabo con la intención o el conocimiento de un daño a la persona, sea físico o psicológico.

Autonomía en cuanto a la participación en el estudio, lo cual se traduce en una participación completamente voluntaria y sin coacciones, así como la posibilidad de retiro de forma inmediata cuando el usuario así lo desee.

Fidelidad y responsabilidad con la profesión y la ética, es decir, el cumplimiento por parte de los investigadores de los acuerdos hechos con los participantes, lo cual incluye la garantía de la protección de la información suministrada por estos.

Justicia y respeto por los derechos y la dignidad de las personas, lo que implica un actuar imparcial por parte de los investigadores, evitando en todo momento prácticas discriminativas o irrespetuosas de la etnia, fe, orientación e identidad sexual, género, o cualquier otro aspecto de la identidad de los participantes, promoviendo además un ambiente de trabajo fundamentado en el respeto mutuo y la tolerancia.

Por consiguiente, la aplicación de estos principios y los demás lineamientos brindados por los organismos de control tanto legales como disciplinares tienen como objeto garantizar una investigación ética, que promueva el bienestar de sus participantes y obtenga el conocimiento científico mediante prácticas basadas en el respeto y la responsabilidad social de los profesionales.

Metodología

Un diseño cuantitativo no experimental es el más adecuado para el estudio que se presenta, esto se sustenta en el hecho de que no hay intervención directa alguna sobre las variables establecidas (Arias, 2021). Del mismo modo al realizarse una medición única en un momento determinado la configura como una investigación de tipo transversal (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

El alcance de la investigación es correlacional dado que se centra en la interacción de variables de estudio, en concordancia con Arias (2021), quien afirma que el propósito de los estudios correlacionales es comprender como una variable se comporta influenciada por otra con la que guarda alguna relación. Un aspecto por destacar es que no hay jerarquía entre las variables ni tampoco causalidad en la relación que se busca establecer, de modo que definir variables dependientes e independientes no es necesario. Este hecho enfatiza que el enfoque correlacional planteado es pertinente.

Población

La población elegida para la investigación consiste en los estudiantes universitarios entre 18 y 24 años de la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio. Este grupo fue escogido a través del muestreo no aleatorio por conveniencia, dado que las investigadoras son estudiantes de dicha institución y a que la literatura sugiere que este grupo etario es el más propenso a presentar el fenómeno de estudio.

La elección de este grupo etario se fundamenta en que, según King et al. (2017) y León-Mejía et al. (2019), los adultos jóvenes entre 18 y 24 años constituyen el segundo rango de edad más propenso a desarrollar nomofobia, después de los adolescentes. Adicionalmente, el contexto universitario representa un escenario particularmente relevante para el estudio, dado que los estudiantes de este rango etario hacen un uso intensivo de dispositivos móviles tanto para actividades académicas como sociales (Rodríguez-García et al., 2025). El muestreo por conveniencia se justifica por la accesibilidad a la población objetivo y la viabilidad del estudio, considerando que las investigadoras tienen contacto directo con el contexto institucional, lo que facilita la aplicación de los instrumentos y el seguimiento del proceso investigativo.

Criterios de inclusión: saber leer y escribir, ser estudiante matriculado de la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio, tener entre 18 y 24 años.

Criterios de exclusión: no encontrarse matriculado actualmente a ningún programa de la Universidad, ser menor de edad o tener 25 o más años, no poseer un teléfono móvil.

Instrumentos

Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) – Cuestionario de Nomofobia

Creado por Yildirim y Correia (2015), es un instrumento diseñado con el fin de identificar y describir las dimensiones del fenómeno, así como para medirlo. Con este fin los autores se ciñeron a un diseño exploratorio secuencial de métodos mixtos que se dividió en dos momentos. En el primero, se realizaron entrevistas a estudiantes universitarios de Estados Unidos para obtener una comprensión cualitativa del fenómeno, identificando así cuatro dimensiones: incapacidad para comunicarse, pérdida de conexión, incapacidad para acceder a la información y renuncia a la comodidad (Yildirim & Correia, 2015).

Con base en estos resultados se desarrolló el cuestionario con 20 ítems o enunciados los cuales son calificados de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo) según la percepción del sujeto. Luego de esto, el total de puntos obtenido en el cuestionario es comparado con la Tabla 1, la cual determina el nivel de nomofobia según los autores del instrumento.

En esta línea, en Perú ha sido adaptado al menos dos veces. La primera en la Universidad Estatal de Lima Metropolitana por Franco y Hervias (2022), quienes aplicaron la herramienta a 300 estudiantes, determinando una alta confiabilidad del cuestionario (alfa de Cronbach de 0.964 y fiabilidad de cada factor mayor superior a 0.70). La segunda adaptación se dio en San Juan de Lurigancho, donde 240 jóvenes de entre 18 y 30 años participaron en la investigación de Cisneros y Medina (2023). El estudio concluyó que las propiedades psicométricas del instrumento en cuanto a validez y confiabilidad son adecuadas en cada una de sus dimensiones (NPC= 0.85, PDC=0.89 NCI=0.85 RC=0.79).

La segunda fase del estudio consistió en la validación del NMP-Q, para lo cual se aplicó el instrumento en una muestra de 301 estudiantes universitarios. El análisis factorial realizado arrojó una estructura multifactorial de 4 factores para el cuestionario, correspondiendo estos factores a las dimensiones planteadas por los autores. El alfa de Cronbach fue de 0.945, asegurando la confiabilidad del instrumento (Yildirim & Correia, 2015). Adicionalmente, se reportan los datos de confiabilidad para el contexto colombiano: en el estudio de validación local, el instrumento presentó un alfa de Cronbach de 0.92 y un índice de fiabilidad compuesta (ω) entre 0.78 y 0.92 para sus dimensiones (León-Mejía et al., 2019), lo que respalda su uso en población colombiana.

El cuestionario ha sido adaptado al español en distintas ocasiones. En España fue adaptado por González-Cabrera et al., (2017) utilizando una muestra de 306 adolescentes entre los 13 y 19 años. Los investigadores consideraron el NMP-Q como una herramienta "suficientemente válida y fiable" debido a un alfa ordinal de 0.95.

En el contexto colombiano, el instrumento ha sido validado por León-Mejía et al. (2019) quienes establecieron puntos de corte basados en percentiles (15, 80 y 95) para clasificar a los usuarios en ocasionales, en riesgo y problemáticos, con un índice de fiabilidad compuesta (ω) entre 0.78 y 0.92 para las dimensiones del instrumento, demostrando propiedades psicométricas adecuadas para su aplicación en población universitaria colombiana.

Por lo tanto, el NMP-Q es un instrumento válido y confiable en la medición del nivel de nomofobia en población joven, siendo útil también en población hispanohablante y latinoamericana, puesto que ha sido puesto a prueba en estos contextos demostrando un desempeño correcto.

Escala de Rendimiento Académico Universitario (RAU)

La Escala de Rendimiento Académico Universitario (RAU) constituye un instrumento de autoinforme orientado a evaluar aspectos relacionados con la experiencia y el desempeño académico de los estudiantes. De acuerdo con la descripción metodológica incorporada en el presente estudio, la escala permite aproximarse a la valoración que los estudiantes realizan sobre su propio desempeño académico a partir de diferentes aspectos relacionados con sus actividades académicas.

Es importante precisar que, para efectos de esta investigación, el RAU no se utilizará como una medida directa del rendimiento académico objetivo, entendido como los resultados verificables obtenidos por el estudiante, tales como las calificaciones o el promedio académico. En consecuencia, los resultados derivados de su aplicación deben interpretarse como una aproximación a la percepción del rendimiento académico, es decir, a la valoración subjetiva que realiza el estudiante sobre su propio desempeño y sobre determinados comportamientos relacionados con sus actividades académicas.

Esta diferenciación resulta relevante debido a que la percepción del rendimiento académico y el rendimiento académico objetivo corresponden a dimensiones relacionadas, pero conceptualmente distintas. Mientras el segundo se expresa mediante indicadores externos y verificables del desempeño, la primera corresponde a la manera en que el estudiante interpreta y

valora su propio desempeño académico. Por tanto, una puntuación obtenida mediante el RAU no debe interpretarse como equivalente a un promedio de calificaciones ni como una medida objetiva del logro académico.

Asimismo, la percepción del rendimiento académico debe diferenciarse del autoconcepto académico. Aunque ambos constructos pueden relacionarse dentro de la experiencia educativa, el autoconcepto académico hace referencia a la percepción que posee el estudiante sobre sus propias capacidades y competencias académicas, mientras que la percepción del rendimiento se refiere específicamente a la valoración que realiza sobre su desempeño. Esta distinción es particularmente importante en la presente investigación, dado que el autoconcepto académico no constituye una variable de estudio ni será evaluado directamente mediante los instrumentos seleccionados.

En este sentido, el RAU se incorpora al estudio como instrumento para aproximarse a la percepción que tienen los estudiantes sobre su rendimiento académico. Su utilización permite analizar esta dimensión subjetiva de manera diferenciada de otras variables psicológicas relacionadas con el desempeño académico. Por ello, los resultados obtenidos mediante esta escala serán interpretados exclusivamente en función de la variable definida en la investigación: percepción del rendimiento académico.

Esta delimitación mantiene la correspondencia entre el constructo, la variable y el instrumento utilizado. En consecuencia, la presente investigación no pretende determinar el rendimiento académico objetivo de los participantes ni evaluar su autoconcepto académico, sino examinar la posible relación entre los niveles de nomofobia y la percepción del rendimiento académico, medida mediante el RAU.

Análisis estadístico de la relación entre nomofobia y rendimiento académico en estudiantes universitarios de la Universidad Santo Tomás

La aplicación de los instrumentos fue llevada a cabo en la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio por medio de un formulario de Microsoft Forms el cual contiene los dos cuestionarios seleccionados: NMP-Q (Yildirim & Correia, 2015) y RAU (Preciado-Serrano et al., 2021). Posteriormente, los resultados de la aplicación fueron descargados en una base de datos de Excel, por medio de la cual se codificaron los resultados según la estandarización brindada por los instrumentos, para obtener el total por cada participante y realizar la categorización correspondiente. Finalmente, la base de datos codificada fue ingresada en el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) de IBM, donde se procedió con el análisis descriptivo,

de normalidad y correlacional.

Estandarización y categorización de los resultados

Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q). El NMP-Q fue diseñado por Yildirim y Correia (2015), consta de 20 afirmaciones respondidas mediante una escala tipo Likert donde 1 equivale a Muy en desacuerdo y 7 a Totalmente de acuerdo, de modo que el puntaje mínimo es 20 y el máximo es 140. No obstante, los autores no establecieron categorías ni puntos de corte para clasificar los resultados obtenidos con el instrumento, afirmando únicamente que a mayor puntaje obtenido existe mayor probabilidad de padecer nomofobia.

Tabla 1

Estandarización del NMP-Q

Afirmación	M uy en desacuerdo	Casi siempre en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Casi siempre de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Puntaje	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

Por su parte, León-Mejía et al., (2017) en su adaptación y validación del instrumento al español sí establecieron puntos de corte basándose en un criterio estadístico comúnmente utilizado en investigación sobre adicción a la tecnología: los percentiles 15, 80 y 95, lo que se tradujo en tres categorías: usuario ocasional, en riesgo y problemático. La validación realizada por estos autores cuenta con un índice de fiabilidad entre 0.78 y 0.92 para las dimensiones del instrumento (Omega ω) (León-Mejía, 2017).

Tabla 2

Categorización del NMP-Q

Puntos de corte	Categoría
0-39	Usuario ocasional
40-87	Usuario en riesgo
88-140	*Usuario problemático*

Nota. Escala de Rendimiento Académico Universitario (RAU)

El RAU, diseñado por Preciado-Serrano et al., (2021), es similar al NMP-Q en cuanto a que consta de la misma cantidad de afirmaciones (20) las cuales son respondidas con una escala tipo

Likert, sin embargo, esta se califica de 0 a 6, donde 0 corresponde a Nunca y 6 corresponde a Siempre, por lo que el puntaje mínimo es 0 y el máximo es 120. Continuando con la similitud, los autores del RAU tampoco establecieron categorías ni puntos de corte, partiendo de la misma conclusión de que a mayor puntaje es mayor la percepción del rendimiento académico.

Tabla 3

Estandarización del RAU

Afirmación	**Nunca**	**Casi nunca**	**Algunas veces**	**Regular mente**	**A menudo**	**Casi siempre**	**Siempre**
Puntaje	**0**	**1**	**2**	**3**		**5**	**6**

Nota. Resultado a partir de Escala de Rendimiento Académico Universitario (RAU)

En respuesta a esto, Oviedo (2025) mediante su validación en Colombia del instrumento crea la categorización del mismo, creando tres categorías: rendimiento académico bajo, medio y alto.

Tabla 4

Categorización del RAU

Puntos de corte	**Categoría**
0-60	Rendimiento bajo
61-100	Rendimiento medio
101-120	Rendimiento alto

Conociendo ya la estandarización y categorización de los instrumentos utilizados, se continúa con el análisis descriptivo de los resultados obtenidos.

Análisis descriptivo

En total 100 estudiantes respondieron a la investigación, respuestas de las cuales 97 fueron válidas debido a que 3 de ellos no aceptaron los términos del consentimiento informado, por lo tanto, a continuación, se realiza el análisis sobre n = 97.

Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q).

Tabla 5

Respuestas al NMP-Q

CAT_NMPQ					
	Escala	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	**Porcentaje acumulado**
	En riesgo	55	56,7	56,7	**56,7**
Válido	Ocasional	4	4,1	4,1	**60,8**
	Problemático	38	39,2	39,2	**100,0**
	Total	**97**	**100,0**	**100,0**	

De los 97 participantes, 51 demostraron tener una percepción de su rendimiento académico como bajo (52,6%), 41 de ellos puntuaron en el rendimiento medio (42,3%) y solamente 5 consideraron su rendimiento académico como alto (5,2%). De este modo, al menos la mitad de los estudiantes encuestados creen que no cumplen con los resultados esperados en su vida académica, contrastado con la poca cantidad que considera que supera las expectativas. Esto significa que el 94,9% de la muestra se ubica en los niveles bajo o medio de percepción de rendimiento.

La media (62,78) se encuentra en el límite inferior del rango medio (61-100), y la mediana (59) se ubica ya en el rango bajo (0-60), lo que indica una concentración de puntuaciones hacia el extremo inferior de la escala. Es importante tener en cuenta que este es un cuestionario de auto reporte, de modo que su medición se concentra en percepción u opinión propia, no en resultados numéricos, por lo que la medida cuantitativa de sus calificaciones puede ser distinta. No obstante, teniendo en cuenta que el rendimiento académico se ha reconocido como multifactorial, integrando dimensiones psicosociales y físicas (Liu et al., 2020), es relevante integrar esta clase de medidas perceptuales junto con las numéricas.

Tabla 6

Estadísticos descriptivos del NMP-Q

Descriptivos				
			Estadístico	**Desv. Error**
	Media		80,63	**2,600**
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	75,47	
		Límite superior	85,79	
	Media recortada al 5%		80,47	
	Mediana		79,00	
TOTAL_N MPQ	Varianza		655,965	
	Desv. Desviación		25,612	

Descriptivos			
	Mínimo	20	
	Máximo	140	
	Rango	120	
	Rango intercuartil	37	
	Asimetría	,088	**,245**
	Curtosis	**-,406**	**,485**

El valor promedio de las respuestas es de 80,63 lo cual se consideraría dentro del rango de usuario en riesgo de desarrollar nomofobia. La mediana, por su parte, es de 79, valor que se asemeja a la media.

Escala de Rendimiento Académico Universitario (RAU).

Tabla 7

Respuestas al RAU

CAT RAU					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	Alto	5	5,2	5,2	**5,2**
	Bajo	51	52,6	52,6	**57,7**
	Medio	41	42,3	42,3	**100,0**
	Total	**97**	**100,0**	**100,0**	

De los 97 participantes, 51 demostraron tener una percepción de su rendimiento académico como bajo (52,6%), 41 de ellos puntuaron en el rendimiento medio (42,3%) y solamente 5 consideraron su rendimiento académico como alto (5,2%). De este modo, al menos la mitad de los estudiantes encuestados creen que no cumplen con los resultados esperados en su vida académica, contrastado con la poca cantidad que considera que supera las expectativas. Es importante tener en cuenta que este es un cuestionario de auto reporte, de modo que su medición se concentra en percepción u opinión propia, no en resultados numéricos, por lo que la medida cuantitativa de sus calificaciones puede ser distinta. No obstante, teniendo en cuenta que el rendimiento académico se ha reconocido como multifactorial, integrando dimensiones psicosociales y físicas (Liu et al., 2020), es relevante integrar esta clase de medidas perceptuales junto con las numéricas.

Tabla 8

Estadísticos descriptivos del RAU

Descriptivos				
	Media		Estadístico	**Desv. Error**
			62,78	**1,803**
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	59,21	
		Límite superior	66,36	
	Media recortada al 5%		61,40	
TOTAL_ RAU	Mediana		59,00	
	Varianza		315,234	
	Desv. Desviación		17,755	
	Mínimo		35	
	Máximo		120	
	Rango		85	
	Rango Inter cuartil		21	
	Asimetría		1,116	,245
	Curtosis		1,566	,485

El valor promedio de las respuestas es de 62,78 lo cual se consideraría dentro del rendimiento académico medio. La mediana, por su parte, es de 59, valor que se mantiene cercano a la media.

Al contrastar los resultados de ambos instrumentos, se observa que la menor cantidad de participantes se encuentra en las categorías de usuario ocasional y de rendimiento académico alto, mientras que la mayoría de ellos puntúa en las categorías que son predictoras de problemáticas con el uso de la tecnología y un rendimiento académico poco satisfactorio, lo cual puede ser indicador de una posible correlación, lo cual se analizará más adelante.

Prueba de normalidad

Para verificar si los datos se comportan de forma paramétrica se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov ya que n = 97, razón por la cual Shapiro- ilk no es indicada, dado que esta prueba suele utilizarse en tamaños muestrales pequeños (Mishra et al., 2019).

Para el análisis de normalidad se plantean una hipótesis de trabajo y una hipótesis nula por cada variable siguiendo las directrices específicas para la prueba de Kolmogorov-Smirnov (Sánchez-Solis et al., 2024), distribuidas así:

Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q)

Hipótesis nula (H_0): los resultados numéricos del NMP-Q siguen una distribución normal.

Hipótesis alternativa (H_a): los resultados numéricos del NMP-Q NO siguen una

distribución normal.

Escala de Rendimiento Académico Universitario (RAU)

Hipótesis nula (H0): los resultados numéricos del RAU siguen una distribución normal.

Hipótesis alternativa (Ha): los resultados numéricos del RAU NO siguen una distribución normal.

Como valor de significancia se toma p < 0,050. Es decir, si el valor de significancia es inferior a este número, se rechaza la H0 y se toma por verdadera la Ha (Sánchez-Solis et al., 2024)

Tabla 9

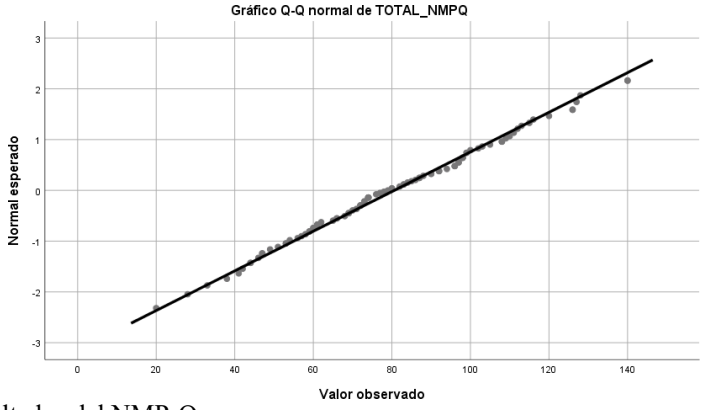
Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad			
Kolmogorov-Smirnov[a]			
Esta dístico		gl	Sig.
TOTAL_NMPQ	,066	97	,200*
TOTAL_RAU	,107	97	,008
***. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.**			
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Partiendo de lo anterior y teniendo en cuenta los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, en el caso de los resultados del NMP-Q el valor p es de 0,200, por lo que se rechaza Ha y se toma por verdadera H0, la cual señala que los datos se comportan con normalidad o de forma paramétrica. El gráfico Q-Q ilustra mejor lo anterior.

Figura 2

Gráfico Q-Q del NMP-Q

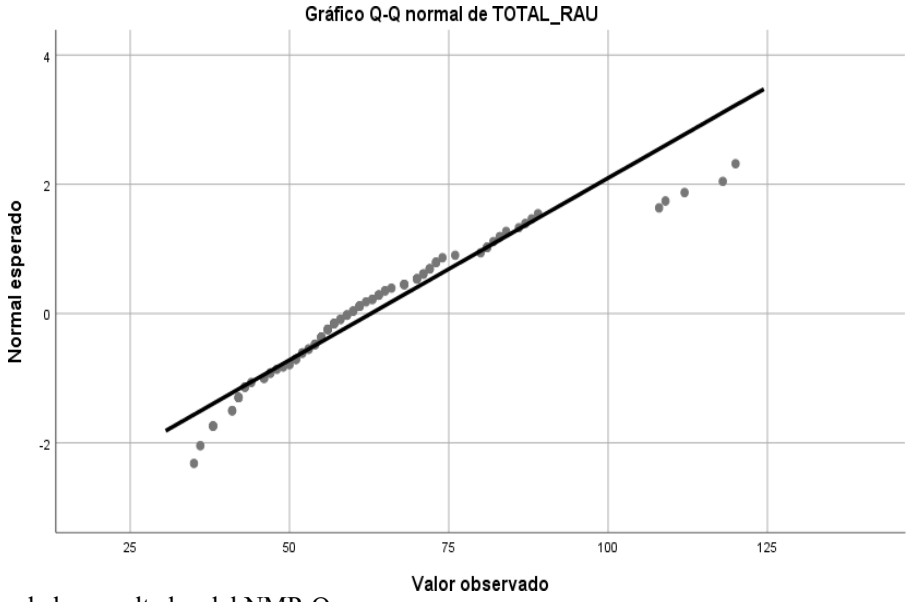


Nota. Tomado de los resultados del NMP-Q

Por otra parte, para los resultados del RAU se parte de la misma H0 que afirma que los datos no siguen una distribución paramétrica, la cual en este caso se confirma dado que el valor p es 0,008. El gráfico Q-Q permite visualizar la distribución más claramente.

Figura 3

Gráfico Q-Q del RAU



Nota. Tomado de los resultados del NMP-Q

Así, a pesar de que los resultados del NMP-Q demuestran un comportamiento paramétrico, los resultados del RAU se comportan de forma no paramétrica, razón por la cual es necesario tomar todo el conjunto de datos como no paramétrico (Sánchez-Solis et al., 2024), criterio bajo el cual se eligió el estadístico para la prueba de correlación.

Prueba de correlación

Para hallar la existencia de una correlación entre los resultados del NMP-Q y el RAU se decidió utilizar la prueba Rho de Spearman, la cual es ideal cuando la distribución de los datos no es paramétrica (Universidad de Virginia, 2025), como es el caso de este conjunto de datos.

Tabla 10

Prueba de correlación

Correlaciones				
			TOTAL_NMPQ	TOTAL_RAU
Rho de Spearman	TOTAL_NMPQ	Coeficiente de correlación	1,000	-,047
		Sig. (bilateral)	.	,646
		N	97	97
	TOTAL_RAU	Coeficiente de correlación	-,047	1,000
		Sig. (bilateral)	,646	.
		N	97	97

A partir de los resultados de la Tabla 8, se puede concluir que no existe correlación entre los resultados del NMP-Q y del RAU, dado que el valor p de significancia es de 0,646, muy superior al umbral de 0,050 elegido con el intervalo de confianza del 95%. Además, aun cuando se encontrase algún nivel de significancia, la fuerza de la correlación sería mínima, ya que el coeficiente de la misma es de -0,047, de modo que no se daría cuenta de una correlación al menos moderada.

Por lo tanto, después de analizar los datos obtenidos, se confirma que no existe una correlación entre el nivel de nomofobia y la percepción del rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio. Este resultado no es congruente con lo esperado según la literatura, dado que ya se encuentra documentada la correlación entre estas dos variables en distintos contextos, tema que se discutirá a profundidad en la discusión.

Entre las posibles razones para la ausencia de correlación en la muestra utilizada se encuentra, como ya fue mencionado, el hecho de que la escala RAU mide la percepción del estudiante respecto a su rendimiento académico más no relaciona directamente el valor numérico de su promedio de calificaciones, motivo por el cual el resultado depende de las variables intrínsecas del alumno y no de una medida objetiva. Otra razón ligada a la anterior es que el NMP-Q también es un cuestionario de auto registro, así que los participantes responden las preguntas desde su percepción o con la preocupación de no demostrar comportamientos que consideran indeseables socialmente, como aquellos asociados a la nomofobia.

Asimismo, variables intervinientes como el lugar y hora de la aplicación, las variables personales de los participantes o el momento del semestre al responder el cuestionario puede interferir con los resultados obtenidos. En este último respecto, es posible que al encontrarse cerca de la finalización del corte académico los participantes presenten mayor cantidad de comportamientos asociados al estudio y aprendizaje, por lo que al responder la escala RAU tuviesen una percepción distinta a la usual sobre su rendimiento académico.

Así las cosas, a pesar de que en este caso no se haya encontrado una correlación entre el nivel de nomofobia y la percepción del rendimiento académico en estudiantes universitarios de la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio**,** esta relación ha sido previamente documentada y es posible que en trabajos futuros esta sea hallada en esta población.

Discusión

La presente investigación tuvo como principal objetivo determinar la relación entre el nivel de nomofobia y la percepción del rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio. Este objetivo surgió del creciente interés por comprender cómo el uso intensivo de los teléfonos inteligentes y la dependencia hacia estos dispositivos pueden influir en los procesos académicos de la población universitaria, considerando que la literatura reciente ha señalado la nomofobia como un fenómeno emergente con posibles repercusiones sobre el bienestar psicológico, las funciones cognitivas y el desempeño estudiantil (Charry-Jiménez et al., 2024; Rodríguez et al., 2025).

Los resultados obtenidos evidenciaron que no existe una relación estadísticamente significativa entre la nomofobia y la percepción del rendimiento académico en la muestra estudiada ($r = -0{,}047$; $p = 0{,}646$). En consecuencia, el objetivo de identificar una relación estadísticamente significativa entre ambas variables no fue corroborado en la población evaluada. No obstante, este resultado no implica que la nomofobia carezca de importancia en el ámbito educativo. Por el contrario, permite considerar que la relación entre la nomofobia y la percepción del rendimiento académico puede estar influenciada por diferentes factores individuales, académicos y contextuales que no fueron contemplados en el presente estudio, como las estrategias de autorregulación del aprendizaje, el uso académico de los dispositivos móviles, las demandas propias del contexto universitario y variables psicológicas como la ansiedad, el estrés académico o la procrastinación.

En consecuencia, la ausencia de correlación en este estudio puede estar relacionada con varios factores. En primer lugar, el momento de aplicación de los instrumentos, cercano al final del semestre académico, pudo haber influido en las respuestas de los participantes, quienes podrían estar experimentando una mayor presión académica y, por tanto, dedicar más tiempo a sus actividades de estudio.

En segundo lugar, el contexto institucional de la Universidad Santo Tomás y el acompañamiento académico que reciben los estudiantes podrían estar influyendo en la manera en que estos utilizan sus dispositivos móviles y afrontan sus actividades académicas. Finalmente, debe tenerse en cuenta que el RAU mide la percepción subjetiva del rendimiento académico y no el rendimiento académico objetivo, por lo que la valoración que realiza el estudiante sobre su desempeño no necesariamente coincide con sus resultados académicos reales (Preciado-Serrano et al., 2021; Oviedo, 2025).

Por otro lado, al analizar los resultados obtenidos en cada instrumento, se observa que estos presentan algunos puntos de coincidencia con investigaciones realizadas previamente. Para el NMP-Q, se obtuvo que el 39,2 % de los participantes se encuentra en la categoría de usuario problemático, mientras que el 56,7 % se encuentra en riesgo.

Estos resultados muestran que una proporción importante de los estudiantes presenta niveles elevados de nomofobia. El resultado obtenido se aproxima al reportado por Yildirim y Correia (2015), autores del instrumento, quienes encontraron que el 42,6 % de los participantes presentaba comportamientos relacionados con la nomofobia. De igual manera, Torpil et al. (2020) encontraron diferentes niveles de nomofobia en estudiantes universitarios, principalmente en niveles moderados.

El porcentaje de participantes ubicados en la categoría de riesgo también resulta relevante, debido a que representa un grupo que presenta características relacionadas con la nomofobia, aunque sus resultados no permiten afirmar que todos ellos presenten una condición clínica. En este sentido, los resultados deben entenderse como niveles obtenidos mediante el NMP-Q y no como un diagnóstico de adicción al teléfono móvil o de un trastorno psicológico. La confiabilidad reportada para el NMP-Q en población colombiana (α = 0,92) también respalda el uso del instrumento para la evaluación de este fenómeno (León-Mejía et al., 2019).

Por otro lado, en cuanto a los resultados del RAU, se encontró que el 52,6 % de los participantes percibe su rendimiento académico como bajo, el 42,3 % como medio y solo el 5,2 % como alto. Esto significa que el 94,9 % de la muestra se ubica en niveles de percepción bajos o medios, con una media de 62,78, ubicada en el límite inferior del rango medio (61-100), y una mediana de 59, ubicada dentro del rango bajo (0-60).

Este resultado debe interpretarse teniendo en cuenta que el RAU evalúa la percepción del rendimiento académico y no el autoconcepto académico. Aunque ambos conceptos se encuentran relacionados, no son equivalentes. La percepción del rendimiento académico hace referencia a la valoración que realiza el estudiante sobre su propio desempeño y sobre diferentes comportamientos relacionados con sus actividades académicas, mientras que el autoconcepto académico se relaciona con la percepción que tiene el estudiante sobre sus propias capacidades y competencias académicas. Por esta razón, los resultados obtenidos en este estudio no permiten afirmar que los participantes tengan un bajo autoconcepto académico.

Sin embargo, la relación entre ambos conceptos permite comprender mejor los resultados encontrados. La literatura ha señalado que el autoconcepto académico y la valoración que los

estudiantes realizan de su desempeño pueden estar relacionados. Guo et al. (2022) plantean una relación recíproca entre el rendimiento académico y el autoconcepto académico, en la cual las experiencias académicas pueden influir en la percepción que el estudiante desarrolla sobre sus capacidades. En este sentido, los resultados del presente estudio permiten señalar que existe un predominio de percepciones bajas y medias sobre el rendimiento académico, pero no permiten establecer conclusiones directas sobre el autoconcepto académico de los participantes.

Al revisar algunos de los comportamientos evaluados mediante el RAU, se encontraron respuestas que permiten observar esta complejidad. Ítems como “Duermo menos de cinco horas por estudiar un día antes de mis exámenes académicos” o “He faltado a clase sin motivos importantes” presentaron respuestas principalmente en el rango de Regularmente a Siempre en aproximadamente el 70 % de los participantes. Estos resultados muestran la presencia de comportamientos que pueden afectar los procesos académicos, especialmente aquellos relacionados con el descanso y la asistencia a clase.

Por otro lado, las respuestas a ítems como “Dedico tiempo diario para realizar mis tareas que me asignan en mi carrera profesional” y “Utilizo diversos recursos didácticos (mapas conceptuales, diagramas, esquemas, etc.) para aprobar las asignaturas de mi profesión” también se encontraron principalmente entre Regularmente y Siempre, aproximadamente en el 60 % de los participantes. Esto muestra que dentro de la misma población pueden coexistir comportamientos favorables para el estudio y otros que pueden dificultarlo. Esta situación permite comprender la importancia de considerar la dimensión perceptual del RAU y evitar interpretar sus resultados como una medición directa del rendimiento académico objetivo.

Al contrastar los resultados de ambos instrumentos, se observa que una parte importante de los participantes se encuentra simultáneamente en las categorías de riesgo o usuario problemático en el NMP-Q y en las categorías baja o media del RAU. Sin embargo, esta coincidencia descriptiva no permite afirmar que exista una relación entre las dos variables, debido a que el análisis estadístico realizado no encontró una correlación significativa ($r = -0{,}047$; $p = 0{,}646$). Por lo tanto, este resultado debe diferenciarse de una posible interpretación causal o de asociación entre ambas variables.

Desde el recorrido conceptual y teórico realizado en la presente investigación, las funciones ejecutivas y los procesos de autorregulación permiten plantear una posible explicación teórica sobre la relación entre el uso del teléfono móvil y algunas conductas académicas. Sin embargo, estas funciones no fueron evaluadas directamente en este estudio y, por tanto, no es posible afirmar

a partir de los resultados obtenidos que la nomofobia haya producido cambios en los procesos cognitivos o en los patrones de conectividad neuronal de los participantes.

En este sentido, el modelo de procesamiento distribuido en paralelo (PDP) de Rumelhart, McClelland y Hinton (1986) puede utilizarse como una aproximación teórica para comprender cómo las experiencias y los estímulos del ambiente pueden participar en el fortalecimiento de determinados patrones de conducta. En el contexto universitario, el teléfono móvil cumple diferentes funciones, tanto recreativas como académicas, pues permite la comunicación con docentes y compañeros, la búsqueda de información y la coordinación de trabajos (Pasquel-Cajas et al., 2021). Por esta razón, no puede considerarse únicamente como un elemento negativo dentro de la experiencia académica.

De esta manera, los resultados obtenidos permiten plantear que la relación entre nomofobia y percepción del rendimiento académico puede ser más compleja de lo esperado y estar mediada por otros factores que no fueron incluidos en el presente estudio. La ausencia de una correlación significativa no descarta la importancia de continuar investigando el fenómeno, sino que muestra la necesidad de incorporar otras variables que permitan comprender mejor cómo el uso del teléfono móvil se relaciona con la experiencia académica de los estudiantes.

Finalmente, aunque en esta investigación no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la nomofobia y la percepción del rendimiento académico, los resultados permiten identificar dos situaciones relevantes en la población estudiada: por un lado, una proporción importante de estudiantes presenta niveles de riesgo o uso problemático asociados con la nomofobia y, por otro, existe un predominio de percepciones bajas y medias sobre el propio rendimiento académico.

Estos hallazgos pueden servir como punto de partida para futuras investigaciones que incorporen indicadores objetivos de rendimiento, así como variables relacionadas con la autorregulación, los hábitos de estudio, el sueño, la ansiedad, el estrés académico y el tipo de uso que los estudiantes realizan de sus teléfonos móviles.

A pesar de estas limitaciones, el estudio presenta alcances significativos: (1) caracteriza los niveles de nomofobia en una población específica, (2) describe la percepción de rendimiento académico en este grupo, (3) genera evidencia que puede orientar futuras investigaciones e intervenciones institucionales, y (4) aporta a la discusión sobre la pertinencia del RAU como instrumento de medición de la percepción de rendimiento académico en el contexto colombiano.

Conclusiones

Este estudio tuvo como objetivo identificar la relación entre la nomofobia y la percepción del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Santo Tomás de Villavicencio. A partir de los resultados obtenidos y de su contraste con la literatura disponible sobre el tema, se presentan las siguientes consideraciones.

Los resultados no evidenciaron una relación estadísticamente significativa entre la nomofobia y la percepción del rendimiento académico en este grupo de estudiantes. Este resultado puede estar relacionado, entre otros aspectos, con la forma en que se midió el rendimiento académico, dado que se recurrió a un instrumento de autorreporte basado en la percepción de los participantes.

Por tanto, los resultados deben interpretarse considerando que esta medida corresponde a la percepción que tienen los estudiantes sobre su propio desempeño y no necesariamente a su rendimiento académico objetivo. No obstante, este hallazgo no permite afirmar que la relación entre nomofobia y rendimiento académico no exista, ya que investigaciones previas han reportado asociaciones entre estas variables en diferentes contextos y poblaciones.

Por otro lado, a nivel de la presencia de nomofobia se encontró que la mayoría de los estudiantes reportan niveles moderados o graves del fenómeno, lo que confirma el impacto de la tecnología en la vida de las personas, principalmente los adultos jóvenes y estudiantes. Cabe resaltar que existen más participantes “en riesgo” de padecer nomofobia que aquellos que ya la padecen, por lo que aún existen formas de mitigar dicho efecto en aras de evitar problemáticas de salud física y psicológica a largo plazo, así como consecuencias psicosociales negativas.

Sobre el rendimiento académico, los estudiantes participantes tienen una percepción media o baja sobre su rendimiento, destacando una percepción generalmente positiva sobre sus hábitos de estudio y tendiendo a la baja en aspectos relacionados con el trabajo en equipo y la retención de los aprendizajes a largo plazo. Así, el rendimiento académico no se toma únicamente como una medida cuantitativa, sino que se reconocen los factores intrínsecos y extrínsecos involucrados en la variable. En futuros trabajos sería positivo integrar ambas dimensiones del rendimiento académico para obtener una perspectiva más completa.

Finalmente, los resultados ponen de manifiesto la necesidad de un ejercicio de la psicología orientado a la integración de la tecnología en la vida humana de forma moderada y utilizándola

como herramienta buscando prevenir la exacerbación de problemáticas psicológicas como la ansiedad y la depresión, el aislamiento social y las conductas evitativas esperando que con ello se contribuya también a la mejora del rendimiento académico en todas sus esferas. Con este último objetivo también resalta la importancia de la implementación de estrategias de enseñanza integrales que fomenten el desarrollo de competencias no sólo intelectuales sino también relacionales.

Referencias

Aguilar-Garavito, M., & Ramírez-Hernández, W. (2016). Fundamentos y consideraciones generales sobre restauración ecológica para Colombia. *Biodiversidad en la práctica: Documentos de Trabajo del Instituto Humboldt, 1*(1), 147–176. http://revistas.humboldt.org.co/index.php/BEP/article/view/50

Alcaraz Córdoba, T. (2024). *Nomofobia y distracción en las prácticas clínicas de los estudiantes de enfermería* [Tesis doctoral, Universidad de Almería]. Repositorio Institucional de la Universidad de Almería. https://hdl.handle.net/10835/14992

Almeida Salinas, O., Moreno Corzo, J., Vásquez Rovira, K. H., Duarte Suescun, E., & Silva Giraldo, C. A. (2018). Identificación de la relación existente entre los factores predisponentes y mantenedores en la presencia de nomofobia en los estudiantes de psicología vinculados a la Corporación Universitaria Minuto de Dios-Bucaramanga. *Boletín Redipe, 7*(10), 216–234. https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/593

Alonso Sáinz, T. (2022). La materialidad de las redes sociales en la educación. En Á. García del Dujo (Coord.), *Pedagogía de las cosas: Quiebras de la educación de hoy* (pp. 295–299). Octaedro. https://octaedro.com/libro/pedagogia-de-las-cosas/

Anaya Miranda, N. (2021). *Adicciones conductuales: Una revisión bibliográfica para su definición, características y consecuencias* [Trabajo de grado, Universidad Tecnológica de Bolívar]. Repositorio Institucional de la Universidad Tecnológica de Bolívar. https://repositorio.utb.edu.co/items/74d922dd-9f71-4012-8b4d-19d1f77837b9

Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology, 8*(2), 71–82. https://doi.org/10.1076/chin.8.2.71.8724

Andreassen, C. S., & Pallesen, S. (2020). Social network site addiction: An overview of research and future directions. *Psychiatry Research, 285*, 112948. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112948

Ardila Apolinar, L. M., Castaño García, M. C., & Sanclemente Roldan, L. M. (2023). *La nomofobia como enemigo silencioso en la adolescencia* [Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Cooperativa de Colombia. https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/54235

Atmoko, A., Sari, I. K., Da Costa, A., Utami, N., & Wahyuni, E. T. (2022). Smartphone addiction among adolescence students: Its implication toward family communication, learning, guidance and counselling. *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling, 7*(1), 1–9. https://doi.org/10.17977/um001v7i12022p1-9

Aydemir, M., Özata, M., & Ersoy, K. (2025). University students' digital life balance: Relationship with occupational balance, social skills, nomophobia. *OTJR: Occupational Therapy Journal of Research*. https://doi.org/10.1177/15394492251371596

Barberá Heredia, E. (2004). Perspectiva cognitiva-social: Estereotipos y esquemas de género. En *Psicología y género* (5.ª ed., pp. 55–80). Pearson. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=334014

Canet-Juric, L., Introzzi, I., Andrés, M. L., & Stelzer, F. (2016). La contribución de las funciones ejecutivas a la autorregulación. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology, 10*(2), 106–128. https://doi.org/10.7714/CNPS/10.2.206

Cárthaigh, S., Griffin, C., & Perry, J. (2020). The relationship between sleep and problematic smartphone use among adolescents: A systematic review. *Developmental Review, 55*, 100897. https://doi.org/10.1016/j.dr.2020.100897

Castillo, L. (2020). Como aproximativo y su función atenuadora en el español de Buenos Aires. *Anáfora: Espacio de publicación para estudiantes de lingüística, 2*, 7–17. Universidad de Buenos Aires. https://letras.filo.uba.ar/sites/letras.filo.uba.ar/files/documentos/Anafora-Volumen2_0.pdf#page=7

Charry-Jiménez, L. M., Rodríguez-Duque, M. P., Oviedo-Delgado, L. S., Quintana-Jaimes, M. A., & Vargas-Rodríguez, L. J. (2024). Prevalencia de nomofobia en estudiantes de medicina de la UPTC 2023. *Salud & Sociedad Uptc, 9*(1), 15–28. https://doi.org/10.19053/uptc.2744953X.18344

Chen, Y., & Wang, L. (2023). Neural network models and human cognition: Recent advances. *Journal of Cognitive Science, 45*(2), 123–138. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541223002123

Cisneros Trujillo, M. R., & Medina Jauregui, R. G. (2023). *Adaptación y validación del cuestionario de Nomofobia (NMP-Q) en adultos jóvenes de San Juan de Lurigancho, 2023* [Trabajo de grado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo. https://hdl.handle.net/20.500.12692/126631

Coello-Zambrano, E., & Ramos-Galarza, C. (2022). Construcción teórica neuropsicológica de las funciones ejecutivas. *Revista Ecuatoriana de Neurología, 31*(2), 74–83. https://doi.org/10.46997/revecuatneurol31200074

Cuenca Noreña, M. A. (2020). *Gestión predial / territorial para la construcción del corredor férreo del Pacífico - Variante Cartago, Valle del Cauca – Estudio caso Hacienda La Holanda* [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio. https://repository.usta.edu.co/handle/11634/26803

Díaz, M. C., & Guevara, P. (2016). Desarrollo de las funciones ejecutivas durante la primera infancia y su afectación ante un traumatismo craneoencefálico. *Revista Chilena de Neuropsicología, 11*(2), 40–44. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5761263

Echavarría, L. M. (2017). Modelos explicativos de las funciones ejecutivas. *Revista de Investigación en Psicología, 20*(1), 237–247. https://doi.org/10.15381/rinvp.v20i1.13367

Elhai, J. D., Levine, J. C., O'Brien, K. D., & Armour, C. (2018). Distress tolerance and mindfulness mediate relations between depression and anxiety sensitivity with problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior, 84*, 477–484. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.026

Erdurmazlı, E., Erdem, H., Türen, U., Gökmen, Y., & Can Yalçın, R. (2022). Nomophobia in today's overlapping work and family domains: The influences on organizational identification. *Journal of General Management, 49*(4), 289–302. https://doi.org/10.1177/03063070221117928

Flores González, Y., & Santos Figueroa, E. (2024). Relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes. *REDEPSIC, 3*(2), 31–43. https://doi.org/10.48204/red.v3n2.5397

Franco-Guanilo, R., & Hervias-Guerra, E. (2022). Estructura factorial, validez y confiabilidad de la escala de nomofobia en estudiantes de una universidad estatal de Lima Metropolitana. *Propósitos y Representaciones, 10*(2), e1572. https://doi.org/10.20511/pyr2022.v10n2.1572

García Masip, V. (2023). *Nomofobia y adicción al móvil asociados al uso de las nuevas tecnologías en el trabajo y las organizaciones* [Tesis doctoral, Universitat Rovira i Virgili]. Tesis Doctorals en Xarxa. https://hdl.handle.net/10803/689472

Gómez, A., & Rodríguez, M. (2015). El aprendizaje significativo en la educación superior: Teoría y práctica. *Apuntes de Psicología, 33*(2), 125–140. https://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/1253

Göktaş, H., & Demirer, V. (2023). Lise öğrencilerinin nomofobi, akıllı telefon bağımlılığı ve akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişki. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 13*(1), 209–232. https://doi.org/10.17943/etku.1130214

Gonçalves, S., Dias, P., & Correia, A.-P. (2020). Nomophobia and lifestyle: Smartphone use and its relationship to psychopathologies. *Computers in Human Behavior Reports, 2*, 100025. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100025

González, L., & Ramírez, M. (2019). Efectos del uso del celular en la concentración académica. *Redalyc, 727*(4202), 1–15. https://www.redalyc.org/pdf/727/72704202.pdf

González-Cabrera, J., León-Mejía, A., Pérez-Sancho, C., & Calvete, E. (2017). Adaptación al español del cuestionario Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) en una muestra de adolescentes. *Actas Españolas de Psiquiatría, 45*(4), 137–144. https://actaspsiquiatria.es/index.php/actas/article/download/278/396/406

Griffiths, M. (2005). A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use, 10*(4), 191–197. https://doi.org/10.1080/14659890500114359

Guo, J., Marsh, H. W., Parker, P. D., Morin, A. J. S., Yeung, A. S., & Dicke, T. (2022). Academic self-concept and academic achievement: A systematic review and meta-analysis of longitudinal relations. *Educational Psychology Review, 34*(1), 307–344. https://doi.org/10.1007/s10648-021-09600-1

Hernández, F., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación científica* (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Hernández, R., & Martínez, P. (2019). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en educación secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa, 18*(2), 118–132. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982019000200118

Huepa, P., & Muñoz, C. (2025). Nomofobia y su implicación en la salud mental de estudiantes universitarios: Una revisión bibliográfica. *Socialium, 9*(2), e2430. https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2025.9.2.2430

King, A. L., Valença, A. M., & Nardi, A. E. (2010). Nomophobia: The mobile phone in panic disorder with agoraphobia: Reducing phobias or worsening of dependence? *Cognitive and Behavioral Neurology, 23*(1), 52–54. https://doi.org/10.1097/WNN.0b013e3181b7eabc

King, A. L., Valença, A. M., Silva, A. C., Sancassiani, F., Machado, S., & Nardi, A. E. (2014). "Nomophobia": Impact of cell phone use interfering with symptoms and emotions of individuals with panic disorder compared with a control group. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health, 10*, 28–35. https://doi.org/10.2174/1745017901410010028

Kimmel-Eshkolot Architects. (2011). *Centro de Rehabilitación Beit Halojem*. ArchDaily. https://www.archdaily.co/co/02-83570/kimmel-eshkolot-architects

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2013). Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *Computers in Human Behavior, 29*(3), 1–12. https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.03.005

León-Mejía, A. C., Calvete, E., Patino-Alonso, M. C., Machimbarrena, J. M., & González-Cabrera, J. (2019). Nomophobia Questionnaire (NMP-Q): Adaptation and validation in Spanish-speaking population. *Adicciones, 33*(2), 137–148. https://doi.org/10.20882/adicciones.1316

Lerma González, H. D. (2011). *Metodología de la investigación: Propuesta, anteproyecto y proyecto* (5.ª ed.). Ecoe Ediciones. http://ebooks7-24.com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/?il=3745

Liang, Y. (2024). Attachment anxiety and nomophobia: A moderated parallel mediation model. *Psychological Reports, 128*(6), 4273–4303. https://doi.org/10.1177/00332941241226907

Liu, X., Luo, Y., Liu, Z.-Z., Yang, Y., Liu, J., & Jia, C.-X. (2020). Prolonged mobile phone use is associated with poor academic performance in adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 23*(5), 303–311. https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0591

López, R., & Hernández, C. (2018). Procesos cognitivos en la infancia: Atención y memoria. *Revista de Psicología, 36*(1), 5–20. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082018000100005&script=sci_arttext

López Moratalla, N. (2019). *El cerebro adolescente*. Rialp. https://www.rialp.com/libro/el-cerebro-adolescente_94608/

Medina Morales, G. del C., & Veytia Bucheli, M. G. (2022). El impacto de la adicción al celular o nomofobia en estudiantes universitarios: Caso de dos universidades mexicanas. *Ciencia*

Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(1), 2123–2138. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1639

Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Estadísticas descriptivas y pruebas de normalidad para datos estadísticos. *Annals of Cardiac Anaesthesia, 22*(1), 67–72. https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18

Molano-Tobar, N. J., Molano-Tobar, D. X., & Portilla Fernández, E. F. (2022). Limitación funcional y rendimiento académico en universitarios de Popayán, Colombia. *Retos, 46*, 1038–1045. https://doi.org/10.47197/retos.v46.92639

Muñoz-Benavides, L. A. (2025). Factores que inciden en el rendimiento académico: Diagnóstico y prospectiva. *Praxis, 21*(2), 497–517. https://doi.org/10.21676/23897856.6271

Muro, L. (2020). Técnicas de estudio y su relación con el rendimiento académico. *Revista R-Muro Investigación, 5*(2), 45–60. https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/r-Muro-investigaion/article/view/1325

National Center for Biotechnology Information. (2019). Behavioral addictions: An overview. En *StatPearls*. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549783/

Nidogon Višnjić, S., Pažur Aničić, K., & Divjak, B. (2024). A systematic review of the literature on student work and academic performance. *Industry and Higher Education, 38*(5), 473–484. https://doi.org/10.1177/09504222241241974

Oliveira, F., & Santos, C. (2021). Cognitive development in virtual learning environments. *Brazilian Journal of Development, 7*(12), 564–580. https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/56478

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (s. f.). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*. Desarrollo Sostenible. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/

Ostaíza Chávez, M. D., & Loor Salmon, L. (2024). Los hábitos de estudio y su relación con el rendimiento académico. *ULEAM Bahía Magazine, 5*(9), 62–68. https://doi.org/10.56124/ubm.v5i9.009

Oviedo, B. L. A. (2025). *Relación de la calidad del sueño con el rendimiento académico en estudiantes de 5to año de la Licenciatura en Enfermería de la Escuela de Enfermería de la UNR*. Universidad Nacional del Rosario.

https://rephip.unr.edu.ar/server/api/core/bitstreams/46eff871-13ba-4d18-8a1f-8932911a9594/content

Pasquel Cajas, A. F., Ortega Rojas, Y. K., & Cajas Bravo, V. (2021). La telefonía móvil: Impacto en las actitudes culturales y conductas sociales de estudiantes universitarios. *Delectus, 4*(2), 55–65. https://doi.org/10.36996/delectus.v4i2.119

Pedrero-Pérez, E., et al. (2014). *Neurociencia y adicción*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Pedrero-Perez/publication/263393354_Neurociencia_y_Adiccion/links/0046353abd1aed915a000000/Neurociencia-y-Adiccion.pdf

Pérez Cabrejos, R. G., Rodríguez Galán, D. B., Colquepisco Paúcar, N. T., & Enríquez Ludeña, R. L. (2021). Consecuencias de la nomofobia en adolescentes: Una revisión sistemática. *Conrado, 17*(81), 203–210.

Popović, S., Milovanović, I., & Kuzmanović, D. (2022). Parental control and nomophobia: Challenges of smartphone use in education. *Computers in Human Behavior, 132*(7), 107–119.

Preciado-Serrano, M. L., Ángel-González, M., Colunga-Rodríguez, C., Vázquez-Colunga, J. C., Vázquez-Juárez, C. L., & Obando-Changuán, M. P. (2021). Construcción y validación de la Escala RAU de Rendimiento Académico Universitario. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación, 3*(60), 5–14. https://www.redalyc.org/journal/4596/459669143002/html/

Qiu, M. (2023). Dynamic model construction and correlation analysis of college students' academic performance. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering, 23*(2), 963–973. https://doi.org/10.3233/JCM-226473

Ramírez, A., & Torres, L. (2022). Impacto de la tecnología en la educación superior. *EPSIR, 10*(2), 45–60. https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/987

Ranjan, R., Balhara, Y. P. S., Mishra, B. R., et al. (2024). Description of nomophobia among college students: An interpretative phenomenological analysis. *Indian Journal of Psychological Medicine, 46*(4), 305–312. https://doi.org/10.1177/02537176231219195

Rey Muiños, P., González Sanmamed, M., & Rama Garrido, L. (2024). Impacto de la nomofobia en estudiantes universitarios españoles: The impact of nomophobia in Spanish university

students. *Revista Fuentes, 26*(3), 328–340. https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2024.25252

Rodríguez García, A. M., García Carmona, M., Marín Marín, J. A., & Moreno Guerrero, A. J. (2025). Nomofobia y rendimiento académico: Prevalencia y correlación en los jóvenes. *Revista Fuentes, 27*(1), 107–120. https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2025.23121

Rodríguez Puga, M. (s. f.). *Procesamiento de la información: Fundamentos y aplicaciones*. Psicología y Mente. https://psicologiaymente.com/psicologia/teoria-procesamiento-informacion

Rodríguez Rodríguez, D., & Guzmán Rosquete, R. (2019). Rendimiento académico y factores sociofamiliares de riesgo: Variables personales que moderan su influencia. *Perfiles Educativos, 41*(164), 118–134. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.58925

Rumelhart, D. E., & McClelland, J. L. (1986). *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition. Volume 1: Foundations*. MIT Press. https://gwern.net/doc/ai/nn/1986-rumelhart-pdp-v1.pdf

Sánchez-Solis, Y., Raqui-Ramirez, C. E., Huaroc-Ponce, E. J., & Huaroc-Ponce, N. M. (2024). Importancia de conocer la normalidad de los datos utilizados en los trabajos de investigación por tesistas. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 17*(2), 404–413. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.554

Sirvent Ruiz, C. M., Blanco Zamora, P., Palacios Ajuria, L., Miranda García-Rovés, M., Rivas Reguero, C., & Moral Jiménez, M. de la V. (2023). *Guía de adicciones comportamentales*. Fundación Instituto Spiral; Ministerio de Sanidad de España. https://drogodependencias.femp.es/sites/default/files/Guia-adicciones-comportamentales.pdf

Souza, L., & Pereira, R. (2021). Impact of digital tools on learning motivation. *Revista Conhecimento Online, 15*(3), 120–135. https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/3025

Srivastava, S., Verma, N., Kumar, D., Singh, N., & Kumar, K. (2025). Nomophobia as an emerging psychopathology: Psychophysiological mechanisms and clinical implications. *Annals of Neurosciences*. https://doi.org/10.1177/09727531251351082

Tacilla Cardenas, I., Vásquez Villanueva, S., Verde Avalos, E. E., & Colque Díaz, E. (2020). Rendimiento académico: Universo muy complejo para el quehacer pedagógico. *Muro de la Investigación, 5*(2), 53–65. https://doi.org/10.17162/rmi.v5i2.1325

Torpil, B., Ünsal, E., Yıldız, E., & Pekçetin, S. (2020). Relationship between nomophobia and occupational performance among university students. *British Journal of Occupational Therapy, 84*(7), 441–445. https://doi.org/10.1177/0308022620950984

Torres, M., & Gómez, F. (2019). Inteligencia artificial y educación: Modelos de aprendizaje automático aplicados. *Ciencia Latina, 14*(1), 41–55. https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4148/6343

Ucharico Mamani, M. E., & Merma Cruz, N. P. (2024). *Nomofobia y su relación con la calidad de sueño en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Micaela Bastidas, Yunguyo-2024* [Trabajo de grado, Universidad Privada San Carlos]. Repositorio Institucional de la Universidad Privada San Carlos. https://repositorio.upsc.edu.pe/handle/20.500.14891/922

Universidad de Virginia. (2025). *Correlación: Tau de Pearson, Spearman y Kendall*. https://library.virginia.edu/data/articles/correlation-pearson-spearman-and-kendalls-tau

Universidad Nacional Autónoma de México. (2018). *Procesos cognitivos y aprendizaje en estudiantes universitarios*. Repositorio UNAM. https://ru.dgb.unam.mx/server/api/core/bitstreams/55a254c2-8474-44d8-82c2-6670dbb3c91d/content

Universidad Santo Tomás. (2023). *Información del programa de pregrado de Negocios Internacionales*. Ustavillavicencio.edu.co. https://www.ustavillavicencio.edu.co/programas-academicos/pregrado/negocios-internacionales

Vilchez Galarza, N. D., & Vía Y Rada Vittes, J. F. (2024). Impacto de la nomofobia en la calidad del aprendizaje en adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8*(1), 10604–10622. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10369

Wandosell, C., & de Mateo, J. (2007). *Centro para discapacitados*. Arquitectura Viva. https://arquitecturaviva.com/obras/centro-para-discapacitados

World Health Organization. (2020, October 22). *Addictive behaviours: Gaming disorder*. https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/addictive-behaviours-gaming-disorder

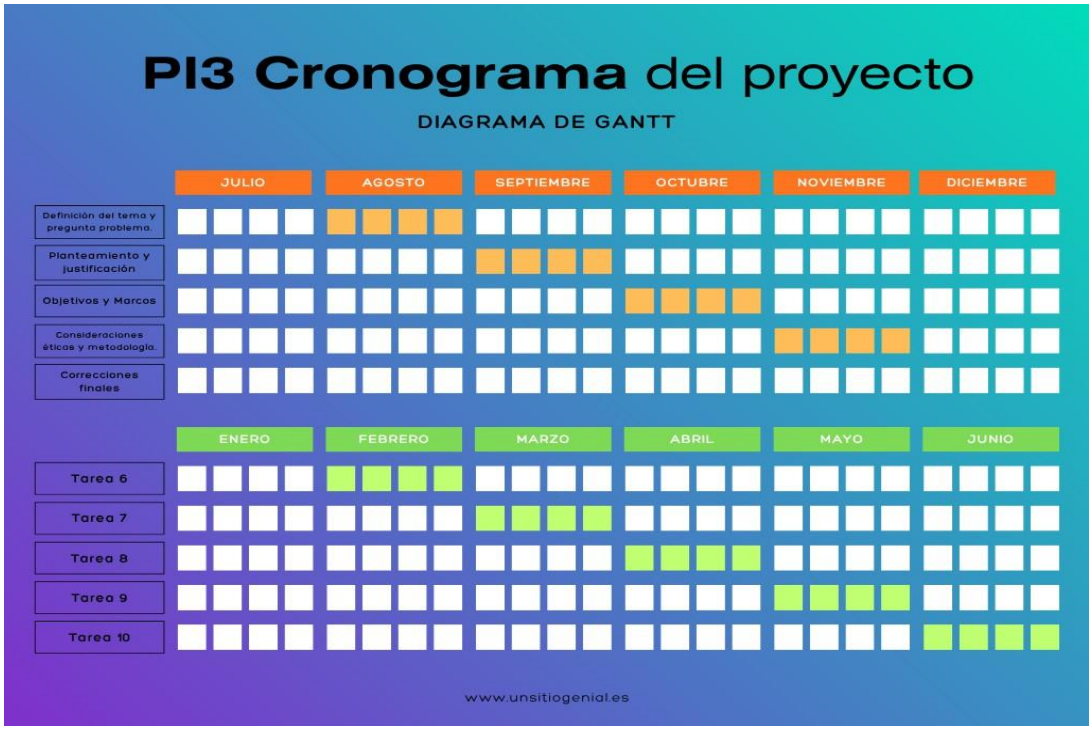
World Health Organization. (s. f.). *Addictive behaviour*. https://www.who.int/health-topics/addictive-behaviour

Yang, R. (2006). *An exploration of self-concept, parent education, parent and student attitudes towards school, study habits and achievement of junior high students* [Tesis de maestría, Mount Saint Vincent University]. MSVU e-Commons. https://ec.msvu.ca/items/97b77990-8ccc-43d0-bda4-ad4fe9f040ed

Yildirim, C., & Correia, A.-P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior, 49*, 130–137. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.059

Zhang, H., & Li, P. (2023). Applications of artificial neural networks in cognitive psychology research. *Journal of Cognitive Science, 45*(3), 145–160. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541223002160

Anexos


PI3 Cronograma del proyecto
DIAGRAMA DE GANTT
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
Definición del tema y pregunta problema.
Planteamiento y justificación
Objetivos y Marcos
Consideraciones éticas y metodología.
Correcciones finales
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO
Tarea 6
Tarea 7
Tarea 8
Tarea 9
Tarea 10
www.unsitiogenial.es