



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA SALUD  
CARRERA DE PSICOLOGÍA**

**TEMA:**

---

**SALUD MENTAL GENERAL Y DEPENDENCIA AL CELULAR EN  
ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA CIUDAD DE AMBATO**

---

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciada/o en Psicología General.

**Autores (as)**

Almeida Hernández Jonathan David

Lescano Guerrero Joselyn Dayana

**Tutor(a)**

Ps. Cl. Vaca Quintana Diego Fidel, Mg.

AMBATO– ECUADOR  
2022

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Nosotros, Almeida Hernández Jonathan David y Lescano Guerrero Joselyn Dayana, declaramos ser autores del Trabajo de Integración Curricular con el nombre **“SALUD MENTAL GENERAL Y DEPENDENCIA AL CELULAR EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA CIUDAD DE AMBATO”**, como requisito para optar al grado de licenciada/o en psicología general y autorizamos al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, aceptamos que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 28 días del mes Marzo de 2022, firmamos conforme:

Autor: Almeida Hernández Jonathan  
David  
Dirección: Tungurahua, Ambato,  
Miñarica 1, García Lorca y Pasaje tirso  
de molina  
Firma:



Número de Cédula: 1804521597  
Correo Electrónico:  
jalmieda3@indoamerica.edu.ec  
Teléfono: 0992516267

Autor: Lescano Guerrero Joselyn  
Dayana  
Dirección: Tungurahua, Ambato,  
Huachi Chico, Barrio el Dorado  
Firma:



Número de Cédula: 180439402-9  
Correo Electrónico:  
jlescano@indoamerica.edu.ec  
Teléfono: 0998781704

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “SALUD MENTAL GENERAL Y DEPENDENCIA AL CELULAR EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA CIUDAD DE AMBATO” presentado por Almeida Hernández Jonathan David y Lescano Guerrero Joselyn Dayana, para optar por el Título de licenciada/o en Psicología General.

### **CERTIFICO**

Que dicho Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

Ambato, 28 de Marzo del 2022



.....  
Ps.Cl. Vaca Quintana Diego Fidel, Mg.

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaramos que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Integración Curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de licenciada/o en Psicología General, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 28 de Marzo del 2022



Jonathan David Almeida Hernández

180452159-7



Joselyn Dayana Lescano Guerrero

180439402-9

## APROBACIÓN DE LECTORES

El Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: SALUD MENTAL GENERAL Y DEPENDENCIA AL CELULAR EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA CIUDAD DE AMBATO, previo a la obtención del Título de licenciada/o en Psicología General, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del Trabajo de Integración Curricular.

Ambato, 28 de Marzo de 2022



Ps. Cl. Verónica Elizabeth Labre Tarco, Mg.

LECTOR



PhD. Herman Alonso Moreno Londoño

LECTOR

## **DEDICATORIA**

A mi madre y a mi hermano quienes siempre fueron el motor esencial de mi vida, mi ejemplo superación, de dedicación y de trabajo. A mi novia, quien siempre estuvo apoyándome en los momentos más difíciles y con mucho amor a lo largo de esta etapa.

*Jonathan David Almeida Hernández*

Esta tesis está dedicada a toda mi familia y mi novio, quienes me enseñaron que el mejor conocimiento que uno puede tener es el que se aprende por sí mismo y que incluso las tareas y problemas más grandes se pueden lograr si se realiza un paso a la vez.

*Joselyn Dayana Lescano Guerrero*

## **AGRADECIMIENTO**

A mi madre, Nancy Hernández quien con su sacrificio, apoyo incondicional y amor a lo largo de mi vida me ha enseñado el valor del esfuerzo para alcanzar todas mis metas propuestas y ser un excelente profesional.

*Jonathan David Almeida Hernández*

Quiero empezar agradeciendo a mis padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo han hecho posible que cumpla hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y perseverancia, de no temer de las adversidades, problemas y dificultades que se pueda presentar en el camino y a mis hermanos por su cariño, apoyo incondicional, sus consejos y palabras de aliento que hicieron de mí una mejor persona.

*Joselyn Dayana Lescano Guerrero*

A nuestro tutor, PHD. Diego Arturo Palacios Díaz quien con su gran conocimiento y sabiduría nos ha orientado durante todo el proceso de manera increíble a culminar excelentemente y con éxito el presente proyecto de investigación.

*Tesistas*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN DE LECTORES.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
RESUMEN EJECUTIVO.....	x
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	14
MARCO METODOLÓGICO.....	20
RESULTADOS.....	23
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOS.....	37



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Análisis Descriptivo de las Variables Socioeducativas.....	24
Tabla No. 2 Análisis Descriptivo de la Variable Uso Semana; UsoFDS; RedSocial....	25
Tabla No. 3 Descripción de las Variables Factor A; Factor B; Factor C; Factor D; GHQTotal.....	28
Tabla No. 4 Análisis Descriptivo de la Variable GHQ Interpretado.....	28
Tabla No 5 Descripción de la Variable Dimensión 1; Dimensión 2; Dimensión 3; Dimensión 4.....	29
Tabla No. 6 Correlación entre la salud mental general y dependencia al celular.....	30

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA SALUD**  
**CARRERA DE PSICOLOGÍA**

**TEMA:** SALUD MENTAL GENERAL Y DEPENDENCIA AL CELULAR EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA CIUDAD DE AMBATO

**AUTORES:** Jonathan David Almeida Hernández

Joselyn Dayana Lescano Guerrero

**TUTOR:** Ps.Cl. Vaca Quintana Diego Fidel, Mg.

**RESUMEN EJECUTIVO**

El dispositivo móvil se ha convertido en un aparato indispensable en la vida de las personas. Sin embargo, su uso excesivo puede conllevar consecuencias negativas tanto físicas como psicológicas. Por ello, el objetivo de investigación fue relacionar los niveles de salud mental general y dependencia al celular en estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato. En esta investigación se utilizó una metodología cuantitativa con diseño no experimental, además un muestreo no probabilístico con 241 estudiantes. Se aplicó un cuestionario socioeducativo, el Test de Dependencia al Celular y el Cuestionario de Salud Mental de Goldberg. Posteriormente, los datos fueron analizados por el software SPSS versión 25. Como resultados se evidenció que los estudiantes tienen una leve inclinación hacia la dependencia al móvil y la mayoría de ellos no tienen problemas de salud mental. No obstante, existe una correlación negativa débil entre abstinencia y signos de depresión en los estudiantes. Finalmente, se concluye el uso problemático del celular y la salud mental están levemente ligados, englobando una problemática actual. Se sugiere que futuras investigaciones brinden mayor atención desarrollando un panorama más amplio de la dependencia al celular y la repercusión que conlleva en la salud física y psicológica en adolescentes.

**DESCRIPTORES:** Dependencia, Estudiantes, Pandemia, Salud mental, Teléfono móvil.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA SALUD**  
**CARRERA DE PSICOLOGÍA**

**TEMA:** GENERAL MENTAL HEALTH AND CELL PHONE DEPENDENCE IN HIGH SCHOOL STUDENTS IN THE CITY OF AMBATO

**AUTORES:** Jonathan David Almeida Hernández

Joselyn Dayana Lescano Guerrero

**TUTOR:** Ps.Cl. Vaca Quintana Diego Fidel, Mg.

**ABSTRACT**

The mobile device has become an indispensable device in people's lives. However, its excessive use can have negative consequences such as physical and psychological problems. It's because of that, the research objective was to relate the levels of general mental health and devices dependence in High School students in the city of Ambato. In this recently research, a quantitative methodology with non-experimental design was used, in addition to non-probabilistic tracking sampling with 241 students. We applied a Socio-Educational survey, and the Cellular Dependency Test of the Goldberg Mental Health survey. Previously, the data was analyzed by SPSS version 25 software. As a result, it was evident that students have a slight inclination towards mobile dependence and most of them don't have mental health problems. However, there is a weak negative correlation between withdrawal and signs of depression in students. Finally, the problematic use of cell phones is concluded and mental health is slightly linked, encompassing a current problem. It is suggested that future research provide greater attention by developing a broader imagen of mobile device and the repercussion dependence and the impact it entails on physical and psychological health in teenagers.

**KEYWORDS:** cell phone, dependency, mental health, pandemic, students.

# Salud Mental General y Dependencia al Celular en Estudiantes de Bachillerato de la Ciudad de Ambato

## General Mental Health And Cell Phone Dependence In High School Students In The City Of Ambato

*Autor:* Jonathan Almeida Hernández  
[jalmicda3@indoamerica.edu.ec](mailto:jalmicda3@indoamerica.edu.ec)

*Autor:* Joselyn Lescano Guerrero  
[jlescano@indoamerica.edu.ec](mailto:jlescano@indoamerica.edu.ec)

*Tutor:* Diego Palacios Díaz  
[dpalacios6@indoamerica.edu.ec](mailto:dpalacios6@indoamerica.edu.ec)

*Tutor:* Diego Vaca Quintana  
[dvaca7@indoamerica.edu.ec](mailto:dvaca7@indoamerica.edu.ec)

*Lector:* Verónica Labre Tarco  
[veronicalabre@indoamerica.edu.ec](mailto:veronicalabre@indoamerica.edu.ec)

*Lector:* Herman Moreno Londoño  
[hmoreno3@indoamerica.edu.ec](mailto:hmoreno3@indoamerica.edu.ec)

Trabajo de Titulación para la obtención del título de Psicólogo General de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Modalidad:  
Investigación Cuantitativa.

Ambato, Ecuador.  
Febrero de 2022.

### RESUMEN

El dispositivo móvil se ha convertido en un aparato indispensable en la vida de las personas. Sin embargo, su uso excesivo puede conllevar consecuencias negativas tanto físicas como psicológicas. Por ello, el objetivo de investigación fue relacionar los niveles de salud mental general y dependencia al celular en estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato. En esta investigación se utilizó una metodología cuantitativa con diseño no experimental, además un muestreo no probabilístico con 241 estudiantes. Se aplicó un cuestionario socioeducativo, el Test de Dependencia al Celular y el Cuestionario de Salud Mental de Goldberg. Posteriormente, los datos fueron analizados por el software SPSS versión 25. Como resultados se evidenció que los estudiantes tienen una leve inclinación hacia la dependencia al móvil y la mayoría de ellos no tienen problemas de salud mental. No obstante, existe una correlación negativa débil entre abstinencia y signos de depresión en los estudiantes. Finalmente, se concluye el uso problemático del celular y la salud mental están levemente ligados, englobando una problemática actual. Se sugiere que futuras investigaciones brinden mayor atención desarrollando un panorama más amplio de la dependencia al celular y la repercusión que conlleva en la salud física y psicológica en adolescentes.

**Palabras Clave:** Dependencia, Estudiantes, Pandemia, Salud mental, Teléfono móvil.

### ABSTRACT

The mobile device has become an indispensable device in people's lives. However, its excessive use can have negative consequences such as physical and psychological problems. It's because of that, the research objective was to relate the levels of general mental health and devices dependence in High School students in the city of Ambato. In this recently research, a quantitative methodology with non-experimental design was used, in addition to non-probabilistic tracking sampling with 241 students. We applied a Socio-Educational survey, and the Cellular Dependency Test of the Goldberg Mental Health survey. Previously, the data was analyzed by SPSS version 25 software. As a result, it was evident that students have a slight inclination towards mobile dependence and most of them don't have mental health problems. However, there is a weak negative correlation between withdrawal and signs of depression in students. Finally, the problematic use of cell phones is concluded and mental health is slightly linked, encompassing a current problem. It is suggested that future research provide greater attention by developing a broader imagen of mobile device and the repercussion dependence and the impact it entails on physical and psychological health in teenagers.

**Keywords:** cell phone, dependency, mental health, pandemic, students.

## 1. INTRODUCCIÓN.

Nuestra investigación está enfocada en el área de la psicología clínica específicamente en la línea de estudios de salud mental y COVID 19. Abordaremos las problemáticas de los adolescentes de bachillerato quienes se encuentran afectados por la dependencia al teléfono celular lo cual podría repercutir en su salud mental, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud como se citó en Ovidio, Restrepo, & Cardona, 2016, p. 166). Se ha definido que la salud mental es el estado de equilibrio entre la persona y su entorno socio cultural en el cual la persona, se siente fructífera para poder realizar participaciones laborales, intelectuales y relaciones para alcanzar un bienestar y una buena calidad de vida. “La salud mental es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es importante decir que la salud mental es un fundamento del bienestar individual y del funcionamiento eficaz de la comunidad”. En este sentido, García Álvarez, D., Hernández Lalinde, J., Espinosa Castro, J. F., & José Soler, M. (2020). El constructo del bienestar psicológico ha sido investigado durante más de 3 décadas, la autora Carol Ryff manifiesta que el bienestar psicológico desde un enfoque relacional que asocia en seis elementos la cual realizó un estudio con 473 participantes jóvenes de planteles educativos públicos y privados de Montevideo concluyendo que los adolescentes para presentar un buen bienestar psicológicos deben presentar los siguientes elementos que son: la auto aceptación, sensación de autonomía en la vida personal, dominio sobre el ambiente, relaciones positivos, propósitos de vida y sensación de crecimiento personal.

El teléfono móvil es un aparato electrónico que nos da la posibilidad de ser desplazado de varios lugares a otros y que por su importancia actual se ha transformado en un utensilio social, personal, familiar, es exclusivo y es íntimo para cada persona, con el que la población de este siglo ha obtenido una estrecha relación. El dispositivo celular une el teléfono de Bell, el telégrafo que fue inventado por Morse, incluye la radio que fue inventada por Marconi y la informática de las computadoras. Hace varios años el ser humano ha intentado sobrepasar la barrera del espacio para mejorar las comunicaciones, de aquí que se intente usar la telefonía móvil con el fin de reemplazar las palomas mensajeras, los telegramas, postales, cartas, correo electrónico, los chats y las video llamadas. (Carbonell Sánchez, 2014). Los teléfonos inteligentes se caracterizan como un dispositivo que tiene la capacidad de una computadora, con una pantalla táctil, conectividad wi-fi y la capacidad de cargar y descargar múltiples plataformas. Todas las aplicaciones y herramientas mencionadas hacen que los teléfonos inteligentes sean propensos a un uso indebido y al abuso. (Cleary, West, & Visentin, 2020).

En relación al incremento del uso y la aceptación del teléfono móvil también se han considerado las posibles consecuencias físicas y psicológicas negativas de uso excesivo de los teléfonos inteligentes incluido la falta de sueño, la ansiedad, el estrés, la baja autoestima y la depresión. (Kil, Kim, Kim, & Kensinger, 2021).

Por otra parte, diversos estudios mencionan que las redes sociales están relacionadas con la adicción con los

teléfonos inteligentes, lo cual provoca en las personas el "Tecno estrés", que Lee et al describían como una "enfermedad moderna de adaptación causada por una incapacidad hacer frente a las nuevas tecnologías informáticas de manera saludable". (Lee, Chang, Lin, y Cheng, 2014).

La dependencia al celular según Asencio, Chancafé, Rodríguez, y Solís, (2014) es la pérdida de la noción del tiempo que implica el abandono de actividades comunes, y que provocan la manifestación de ira, tensión y/o depresión ante la imposibilidad de acceder a dicho objeto.

La dependencia de los teléfonos inteligentes se define como el uso excesivo de Smartphone que produce efectos en el funcionamiento físico, psicológico y social. La influencia de los teléfonos inteligentes se define como el uso excesivo de Smartphone que influye en las relaciones interpersonales, el trabajo y la vida diaria del usuario. (Shang, Chung, Yueh, y Jer, 2018)

El uso problemático del teléfono inteligente se manifiesta como un uso excesivo y tiene consecuencias negativas tales como: alteraciones del sueño, baja autoestima, trastornos del estado de ánimo, deterioro funcional e incluso conductas de riesgo como por ejemplo enviar un mensaje de WhatsApp mientras se conduce (Cleary, West, & Visentin, 2020).

En lo que respecta a Madrigal en el 2016 señala que las nuevas tecnologías con su uso inadecuado producen alteraciones psicoemocionales, exposiciones a riesgos por falta de controles parentales, exposición a diversas formas de violencia,

agresividad y ciberbullying que no puede ser controlado en su totalidad por sus padres. Por otro lado, Gamero, K., Flores, C., Arias, W., Ceballos, K., Román, A., & Marquina, E. (2016) la adicción al celular es un trastorno conductual y/o psicológico que forma parte de los trastornos adictivos no convencionales y tecnológicos que, en la actualidad, están presentes en nuestro medio y en nuestra sociedad, y afectan con mayor intensidad a los jóvenes de ambos sexos. Dentro de este contexto según Moreira, De Freitas, Carvalho, Oliveira y Silva, (2021) las redes sociales influyen de forma significativa en aumentar la dependencia en los jóvenes en virtud a que en la adolescencia es una etapa de la vida de los individuos en la que se producen intensos cambios fisiológicos, psicológicos y relacionales, y va desde los diez a los diecinueve años. En este período las mismas pueden ser consideradas factores estresantes para estos sujetos, dado que influyen en la construcción de su identidad y pueden generar una fase de conflictos, que conduzcan a conductas de riesgo; el uso de dispositivos móviles se expone fácilmente en esta etapa de la vida ya que mediante ellas mantienen contacto, relaciones y amistades convirtiéndose en una rutina adictiva.

El desarrollo de las nuevas tecnologías ha generado una repercusión en la vida de los adolescentes ya que el uso del dispositivo móvil ocupa un lugar aventajado convirtiéndolo en un instrumento de suma importancia en el proceso de socialización en los adolescentes siendo de suma importancia del uso problemático dentro de la salud mental. Macías Domínguez, M. I. (2014) los adolescentes dedican cada vez más tiempo y recursos económicos, el dispositivo móvil se ha convertido en una herramienta para construir vínculos entre

adolescentes y para definir el propio espacio de cada cual, en relación con los otros, en los adolescentes se ve afectada las relaciones personales ya que están más pendientes de las consideradas virtuales. Por otra parte, el teléfono móvil interviene de forma significativa en la socialización de las personas porque nos permite que se defina la identidad de los adolescentes, de forma individual ya que el teléfono móvil se puede decorar al gusto de cada persona, con colores, tonos, fondos de pantalla, etc., y de igual forma crear de manera colectiva se pueden establecer grupos, mensajes de texto y tener llamadas. (Oksman y Rautiainen, 2002) define que entre los efectos negativos que conlleva el uso problemático del teléfono móvil entre los más comunes son: a) Gastar más dinero de lo que se tiene pensado hacerlo, en la mayoría de veces las personas tienen grandes deudas con las empresas operadoras o con aplicaciones que son de paga. Esto es una alarma para la mayoría de los padres ya que los niños suelen mentir para acceder y realizar estos gastos. b) Tener infracciones al utilizar el teléfono móvil al utilizarlo en circunstancias prohibidas o lugares donde está prohibido su uso, principalmente en la conducción de vehículos. c) Tener problemas de salud principalmente relacionados al sueño ya que se suele usar el teléfono móvil en horas nocturnas. d) Tener problemas en la parte laboral, social, familiar o escolar, que se puede contestar llamadas o mensajes durante las horas de trabajo, en medio de una reunión sea en familia, trabajo o clases. Por este medio los adolescentes suelen llegar a tener problemas ya que llegan a priorizar la comunicación y el uso del dispositivo de forma que altere no solo su educación sino también sus relaciones sociales al convertirlas solo en relaciones virtuales, las personas con su uso

cotidiano están más pendientes de su teléfono que de ellas mismas.

Por otro lado, la salud mental en los adolescentes puede verse alterada por problemas conductuales y emocionales, así como también competencias psicosociales; como nos menciona Lemos, S en 1992 a través de su investigación realizada en una población de 1564 adolescente (706 varones y 858 mujeres) entre 11 y 18 años, residente de la ciudad de Asturias, los adolescentes se encuentran escolarizados y el cuál se lo realizó en un periodo de 3-5 semanas nos evidencia que existen niveles más altos de conductas problema en niñas que en niños como ansiedad, sentimientos de tristeza y quejas, mientras que en niños mayores conductas desadaptativas y agresivas.

Distintos estudios se han interesado en investigar la repercusión que tiene la dependencia al celular en la salud mental de la población adolescente. En primer lugar, Madrigal (2016) reporta que a través de los años se ha generado un aumento del uso de tecnología en la población juvenil, lo cual podría tener impactos en la salud mental. En segundo lugar, es importante indicar que el uso de las tecnologías ha dado forma a fenómenos de ciberbullying, lo cual genera problemas afectivos, académicos y psicosociales en los adolescentes Moreira de Freitas, et al. (2021). En tercer lugar, Toda, M., Ezoe, S., Mure, K., Takeshita, T. (2016) se realizó el estudio de 197 encuestados, la cual se llevó a cabo un análisis estadístico de 140 encuestados 87 hombres y 53 mujeres que informaron que usaban teléfonos inteligentes principalmente para acceder a Internet, la edad media de los hombres fue de 21 años y de las mujeres de 20 años. Sostienen que la dependencia a los

Smartphone para los hombres se correlacionó positivamente con los síntomas somáticos, la ansiedad, el insomnio y la inestabilidad emocional, y se correlacionó negativamente con la amabilidad. Para las mujeres, la dependencia de los teléfonos inteligentes se correlacionó positivamente con los síntomas somáticos, la depresión severa y la extraversión, y se correlacionó negativamente con la disfunción social; de igual forma en el estudio reciente que se aplicó, encontramos que la dependencia de los teléfonos inteligentes se puede predecir por factores como el género, el modo de residencia, el cronotipo y el estado depresivo. Por cuarto punto Amidtaher, M., Saadatmand, S., Moghadam, Z., Fathi, G., Afshar, R. (2016) realizaron una investigación la cual tuvo como objetivo investigar la relación que existe entre la dependencia de teléfonos móviles, la salud mental y rendimiento académico, la población a estudiar fueron hombres y mujeres estudiantes de la escuela Kermanshah 340 estudiantes de sexo masculino y femenino (182 mujeres y 158 hombres). Para el análisis de datos, se utilizó la correlación de Pearson y la regresión escalonada. lo cual arrojó resultados que indican que el aumento de dependencia de dispositivos móviles, el rendimiento académico es reducido y viceversa, también mostró que hay una relación positiva significativa entre la dependencia del móvil con tolerancia a la privación, disfunción de la vida, compulsión-persistencia, salud mental y privación tolerancia, disfunción de la vida y compulsión-persistencia podría predecir y explicar el 20,1% de los cambios en la salud mental. La adolescencia es un periodo que abarca varios cambios en el desarrollo físico y psicológico, siendo en este periodo de

vulnerabilidad al uso problemático y excesivo de teléfonos inteligentes, lo que puede afectar la salud mental, el comportamiento, disminuir el rendimiento académico y las relaciones interpersonales. Investigaciones han sugerido que las redes sociales pueden ser adictivas, al ver compulsivamente seguidores, popularidad, auto presentación excesiva, selfies de Instagram y comentarios son algunos ejemplos de cómo las redes sociales pueden afectar la salud mental en la población adolescente (Pereira, Bevilacqua, Coimbra, & Andrade, 2020). En conclusión, los peligros existentes en el mundo virtual más la dependencia al uso de dispositivos móviles está afectando las conductas de los adolescentes provocando una disminución en sus capacidades sociales y cumplimiento de sus responsabilidades.

Existen numerosas investigaciones y estudios científicos sobre la presencia de dependencia o adicciones a los distintos dispositivos tecnológicos actuales como computadoras, teléfonos móviles, y su semejanza con la adicción a sustancias psicoactivas ya que se ha comprobado la presencia de varios síntomas como el síndrome de abstinencia y la presencia de tolerancia al uso del dispositivo móvil, añadido que el su uso excesivo provoca alteraciones en los constructos de la personalidad ocasionando neuroticismo, impulsividad, depresión, ansiedad, estrés y baja autoestima y que el uso problemático se debe a la predisposición personal, genética, o biológica Elhai, Levine, & Hall, 2019. Considerando que la salud mental es un estado pleno de realización y satisfacción física y mental, en esta investigación queremos implementar información útil sobre la relación entre el uso excesivo del dispositivo móvil y la



salud mental, como plantea Rodríguez (2014) según su investigación desarrollada en una población de 96 adolescentes escolarizados, 43 hombres y 53 mujeres, con edades comprendidas entre los 11 y 15 años de edad con una media de 12 años de edad, que el uso inadecuado de estas tecnologías produce trastornos psicosociales, exposición al ciberbullying, violencia y agresividad en la mayoría de adolescentes. En otro estudio, Cho en el 2020 relaciona el uso problemático del celular con la mala salud mental en adolescentes al determinar que la mala relación familiar, entre compañeros de clases, baja autoestima, disminución del sueño y depresión es debido al uso excesivo del celular y se da principalmente en adolescentes mujeres al querer socializar constantemente con sus amigos y amigas mediante chats y en el caso de los hombres al utilizar su tiempo en juegos para móviles.

Gillan y Rutledge (2021) realizaron un estudio con más de 3000 personas a las cuales se les evaluó por medio de un juego en el teléfono inteligente, el cual dio como resultado que el rendimiento disminuyó con la edad y este rendimiento fue mayor en hombres que en mujeres, y en ciertos casos existieron síntomas depresivos lo que provocó alteración del sueño en los participantes. Para Woo, Bong, Choi, y Kim (2021) el uso del teléfono inteligente más de dos horas durante los fines de semana empeoró la satisfacción del sueño, pero por otro lado disminuyó los indicadores de suicidio, en este estudio se concluyó que el uso del celular por más de dos horas durante los fines de semana mejora el estado de salud mental, pero si se utiliza por más de cuatro horas la salud mental disminuye. Se entiende que el uso moderado de estos dispositivos puede

mejorar la salud mental pero un uso excesivo la altera y puede ocasionar problemas de salud física y mental, como el desarrollo de síntomas depresivos, disminución de la felicidad general, mala calidad del sueño, ideación suicida, mayor riesgo de obesidad y enfermedades cardiovasculares.

Otro estudio similar de Winkler, Jeromin, Doering, y Barke (2020) también nos habla de la relación entre el uso problemático del celular y la disminución del sueño, aumento del estrés y ansiedad, este tipo de síntomas se muestran incrementados no en relación al tiempo de uso del teléfono celular sino al número de actividades interrumpidas, ya que las personas sienten estrés y ansiedad si el tiempo pasa y lo han desperdiciado en revisar las redes sociales o contestar mensajes.

Actualmente existe un problema especial ligado a la dependencia al celular debido a la pandemia COVID, la virtualización forzada de los procesos educativos y la llegada de las clases en línea ha provocado que los adolescentes estén en mayor y constante uso de los dispositivos tecnológicos, afectando de manera directa e indirecta, el desarrollo normal de las habilidades sociales y cognitivas.

Por ello, nuestra investigación está enfocada en identificar la relación entre la dependencia al celular y la salud mental en adolescentes, ya que son una población que tiene mayor riesgo que otras en relación al uso continuo y prolongado del teléfono celular. Con esta investigación vamos a informar sobre el grado que se encuentra afectada la salud mental de los jóvenes debido a la dependencia que se tiene a las tecnologías actuales.

Este estudio es importante principalmente para los adolescentes, padres de familia, instituciones educativas, docentes y la comunidad en general para tomar medidas de promoción y prevención de la salud física y mental de los adolescentes. En efecto, distintos estudios proponen problemáticas que van desde el aspecto emocional, problemas agresivos, conductas depresivas, afectación del sueño, disminución de las habilidades sociales y tener relaciones cercanas tanto amistosas como sentimentales.

La relevancia de nuestro proyecto investigativo recae en que año tras año las cifras de dependencia y la alteración de la salud mental en adolescentes va en aumento, entendiéndolo en profundidad se puede prevenir que estas cifras aumenten de manera notable, por lo que, comprender la relación entre dependencia al celular y estar sano mentalmente es crucial para prevenir e informar a los adolescentes que podrían tener dificultades o proponer intervenciones para quienes ya las presenten.

En razón de estos vacíos de conocimiento nos planteamos las siguientes preguntas de investigación

¿Cuáles son los niveles de salud mental general que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato?

¿Cuáles son los niveles de dependencia al celular que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato?

¿Existe relación entre la salud mental y dependencia al celular en los estudiantes de bachillerato?

En caso de existir relación, ¿Cuál es el grado de asociación de salud mental general y dependencia al celular que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato?

### **Objetivo General**

Relacionar los niveles de salud mental general y dependencia al celular que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato.

### **Objetivos Específicos**

Caracterizar las dimensiones socio educativas que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato

Describir los niveles de salud mental general que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato.

Describir los niveles de dependencia al celular que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato.

Estimar el grado de asociación entre la salud mental general y dependencia al celular que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato.

## **2. MARCO METODOLÓGICO.**

La metodología de la presente investigación se sitúa en el paradigma positivista, según Ricoy (2006) indica que el “paradigma positivista se califica de cuantitativo, empírico-analítico, racionalista y científico tecnológico”. Por esta razón el paradigma positivista sostiene a todos los proyectos de investigación que pretendan identificar las hipótesis con la utilización de herramientas estadísticas o mantener ciertos parámetros de una variable determinada utilizando datos numéricos.

Se ha elegido la teoría positivista ya que en este método cuantitativo el saber científico se caracteriza por ser racional, se basa en lo observable, en lo manipulable, en lo verificable y tiene como objetivo comprobar una hipótesis a través de técnicas estadísticas o determinar la medición de la variable a través de la expresión numérica (Cuenya & Ruetti, 2010). A Partir del punto de vista onto-epistemológico se ha incorporado a la teoría positivista ya que brinda una distinción entre quien investiga como un sujeto neutral y la realidad abordada que se asume como ajena a las influencias del sujeto científico, en este sentido el positivismo es la cuantificación y medición de una serie de repeticiones que llegan a construirse en tendencias, plantear nuevas hipótesis y a construir nuevas teorías. Finalmente, desde la consideración ético-política la teoría positivista ofrece respuestas empíricas basándose en métodos estadísticos descriptivos que permite aportar conocimientos científicos a los adolescentes para explicar, controlar y predecir el uso problemático del teléfono celular y su correlación con la salud mental.

La presente investigación se posiciona desde un método cuantitativo, Niell & Cortez mencionan que es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos a través de distintas fuentes, lo cual implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas y matemáticas para obtener resultados. (2018, p. 69). Hernández, Baptista, & Fernández, (2010) menciona que la investigación cuantitativa es aquella que tiene por propósito utilizar la recopilación de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y

probar teorías. El método cuantitativo permite a los investigadores ser lo más “objetivos” posible. Los fenómenos que se evalúan no deben ser influenciados por el investigador, ya que es la persona que debe evitar a toda costa sus preferencias, deseos, temores, creencias, que influyan en los resultados finales de la investigación y que estos a su vez tampoco sean influenciados por otras personas. (Hernández, Baptista, & Fernández, 2010). Se utilizó el método cuantitativo puesto que los investigadores unen el conjunto de procesos sistemáticos, criterios y empíricos que se aplican al estudio lo cual se pretende conocer cómo se relacionan la salud mental y la dependencia al celular en adolescentes y cómo repercute dichas variables en la población. La presente metodología nos permitió ver el enfoque más amplio y de manera empírica puesto a que sus métodos de confianza se basan en datos numéricos donde se podrán medir con exactitud las variables del comportamiento de la población adolescente. Los fenómenos a medir se realizaron mediante la aplicación de instrumentos psicológicos con la finalidad de obtener resultados válidos y confiables.

La presente metodología se organiza a partir de un diseño no experimental con un alcance relacional. Puesto que se realiza una investigación sin manipular deliberadamente variables, para su efecto mediante la investigación no experimental se realizó una observación de fenómenos y variables tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente ser analizadas. Behar (2008) nos dice que el investigador debe observar los fenómenos que se está estudiando de forma natural sin intervenir de ninguna manera. En este tipo de investigaciones las variables

independientes ya se han establecido por lo que no deben ser manipuladas, esto impide que se influya de alguna manera en dichas variables.

La presente investigación tiene un alcance correlacional el cual nos permite conocer el grado de relación entre la salud mental y la dependencia al celular en adolescentes.

Este tipo de estudio, se encargan de medir dos o más variables en las que el objetivo es determinar: a mayores niveles de A, se presentan menores niveles de B, lo que quiere decir determinar si existe o no una correlación positiva o negativa y su significancia.

Su propósito principal es determinar el comportamiento de una variable conociendo el comportamiento de la otra, esta correlación puede ser positiva o negativa; es positiva cuando un grupo presenta valores altos en una variable, es proporcional y varía en el mismo sentido y negativa cuando es inversamente proporcional (Palella y Martins, 2012, p. 95).

Para la selección de muestra en la presente investigación se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia (Otzen y Manterola, 2017), en virtud que nos permitió seleccionar a los adolescentes que dispongan ciertas características relevantes para ser incluidos en el presente estudio. Por una parte, los criterios de inclusión considerados son: a) Estudiantes de 15 a 17 años de edad, b) Que sean hombres y mujeres, c) Se encuentren escolarizados en la Unidad Educativa Hispano América cursando los niveles Primer, Segundo y Tercero de bachillerato, d) Que vivan en la ciudad de Ambato y deseen participar. Por otra parte, los criterios de exclusión son: a)

Estudiantes que incumplan los criterios de inclusión, b) Cualquier estudiante que no asista a la Unidad Educativa de manera presencial o virtual.

La investigación está dirigida a adolescentes hombres y mujeres, entre las edades de 15 a 17 años que deseen participar y quienes deben formar parte de la Unidad Educativa Hispano América. Estudiantes que se encuentren escolarizados en una institución diferente y aquellos estudiantes que no desean participar no formarán parte del estudio.

Para precautelar la seguridad de los participantes y prevenir el contagio del COVID 19, se realizará la higienización del ambiente y como investigadores nos presentaremos con una prueba rápida de COVID, para responder los test cada estudiante deberá contar con su respectivo esfero, se pedirá que todos los estudiantes mantengan las medidas de bioseguridad (distanciamiento social y uso de mascarilla).

Las técnicas de producción de datos que se utilizó en nuestra investigación son un cuestionario socioeducativo, El Test de Dependencia al Celular, y el Cuestionario de Salud Mental de Goldberg (GHQ-28).

El cuestionario socioeducativo, está construido por preguntas estructuradas que nos permitió indagar acerca de variables socioeducativas de los participantes como: edad, sexo, nivel que se encuentran cursando, tipo de celular que dispone. El instrumento completo y las respectivas definiciones conceptuales y operacionales de las variables se encuentran en el Anexo 1.

Con respecto al Test de Dependencia al Celular (Chóliz y Villanueva, 2012), es posible indicar que esta prueba tiene como

objetivo evaluar el grado de dependencia al móvil en población adolescente, entendido conceptualmente según Asencio, Chancafe, Rodríguez, y Solis, (2014) como la pérdida de la noción del tiempo que implica el abandono de actividades comunes, y que provocan la manifestación de ira, tensión y/o depresión ante la imposibilidad de acceder a dicho objeto.

Para la presente investigación trabajamos con la versión original de Chóliz y Villanueva (2012) para la población adolescente, la cual consta de 22 ítems en una escala tipo Likert de 0 a 4, donde las puntuaciones directas oscilan entre 0 y 88, y que está compuesta por 4 dimensiones: abstinencia (ítems 13, 15, 20, 21 y 22), abuso y dificultad en controlar el impulso (ítems 1, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 16 y 18), problemas ocasionados por el uso excesivo (ítems 2, 3, 7 y 10) y tolerancia (ítems 12, 14, 17 y 19) Anexo 2.

Se ha reportado alta consistencia interna en la prueba ( $\alpha$  de Cronbach = 0.94), lo cual lo hace muy confiable (Gamero et al., 2016). La prueba se administra en formato de lápiz y papel y se demora en responder aproximadamente de 10 a 15 minutos.

Con respecto a al Cuestionario de Salud Mental de Goldberg (GHQ-28), es posible indicar que la prueba mide problemas psicológicos en la población en general entendido conceptualmente según Moreta et al (2021) como la valoración subjetiva del propio estado en general (introspección), el riesgo psicopatológico, el afrontamiento del estrés, la productividad y el aporte a la comunidad.

Para la presente investigación trabajamos con la versión validada para población ecuatoriana por Moreta et al, (2021) para

la población en general, la cual consta de 28 ítems en una escala tipo Likert de 0 (mejor que lo habitual) hasta 3 (mucho peor que lo habitual), y que está compuesto de cuatro subescalas que miden: a) síntomas somáticos de origen psicológico (ítems 1 al 7); b) ansiedad (ítems 8 al 14); c) disfunción social (ítems 15 al 21); y, d) depresión (ítems 22 al 28).

Se ha reportado una alta confiabilidad de McDonald's  $\omega = 0.93$ , lo cual lo hace una prueba muy confiable. La prueba se administra en formato de lápiz y papel y se demora en responder aproximadamente de 5 a 10 minutos.

Nuestro análisis estadístico se realizó mediante el software SPSS versión 25, la cual se calculará la confiabilidad de las escalas de Salud mental general y dependencia al celular, utilizando el estadístico Omega de McDonald (Ventura León y Caycho Rodríguez, 2017) y utilizando el software estadístico R. Por lo tanto, estará diferenciado según objetivos específicos. En el OE1 caracterizaremos mediante frecuencias y descriptivos los atributos que caracteriza a los estudiantes. Para los OE2 y OE3 se realizarán un completo análisis descriptivo de las dos variables de estudio: salud mental general y dependencia al celular. Finalmente, para el OE4 realizaremos un análisis relacional para estimar el grado, magnitud y dirección de la posible asociación entre las variables. (Se adjunta en el anexo el plan de análisis).

A todos los adolescentes participantes en el presente estudio se les explicó los objetivos de la investigación y firmaron una hoja de asentimiento informado para su participación. Se obtuvo la aprobación de la Unidad Educativa Hispano América por medio del oficio dirigido al rector de

la institución para la recolección de análisis de datos.

### 3. RESULTADOS.

En la presente investigación participaron 241 estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Hispano América, de la ciudad de Ambato. Los principales hallazgos obtenidos acorde a cada objetivo específico de la investigación tenemos. Como primer punto, se caracterizará las variables socio educativas de los participantes. En segundo lugar, se describirá los niveles de la variable Salud mental general. En tercer lugar, se describirá los niveles de dependencia al celular y finalmente, estimaremos el grado de asociación entre salud mental general y dependencia al celular.

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOEDUCATIVAS

Referente a la caracterización socioeducativa de nuestros participantes, es preciso señalar que en esta investigación participaron 241 estudiantes, quienes presentan edades que se comprenden entre los 15 a 17 años ( $X=15,93$ ;  $DS=0,80$ ). Todos los estudiantes actualmente pertenecen a la Unidad Educativa “Hispano América” de la ciudad de Ambato – Tungurahua. Como se puede observar en la Tabla 1, la muestra está constituida por un 56,8% de participantes con sexo femenino ( $n=137$ ) y el 43,2% del sexo masculino ( $n=104$ ). De ellos, la mayor parte se encuentran

cursando el segundo nivel de bachillerato (39%), luego están quienes cursan el primer nivel (34,4%), y finalmente quienes se encuentran en tercero (26,6%).

Adicionalmente, en esta investigación nos preocupamos por integrar dimensiones relacionadas con el uso de los dispositivos celulares y algunos hábitos de los participantes. Respecto al tipo de celular que disponen los estudiantes, es posible mencionar que la mayoría de los participantes poseen un celular inteligente (75,9%), y muy pocos no tienen un celular (5%). Hemos distinguido las horas de uso del celular según días de semana o fines de semana. En relación con lo primero, podemos indicar que la mayoría de ellos lo utilizan por más de 4 horas (58,5%), y muy pocos lo utilizan menos de 2 horas (11,6%). Mientras, en relación con el fin de semana, podemos señalar que las horas de uso bajan de manera considerable y solo el 28,2% lo utilizan más de 4 horas. A la fecha, los participantes reportan que utilizan más el celular durante la tarde (38,9%), y muy pocos lo utilizan en la madrugada (2,1%). Finalmente, con respecto a los hábitos de los participantes, específicamente la actividad física, la mayoría de los participantes ha realizado ejercicio entre 1 – 2 horas durante la semana (42,7%), y muy pocos han realizado ejercicio durante 9 o más horas en la semana (5,8%). Referente a la calidad del sueño, es posible apreciar que los participantes han tenido un sueño satisfactorio (37,3%), y muy pocos definen su calidad de sueño como insatisfactoria (9,5%).

Tabla 1  
*Análisis Descriptivo de las Variables Socioeducativas*

Variable		f	%
Sexo	Femenino	137	56,8
	Masculino	104	43,2
Nivel	Primero	83	34,4
	Bachillerato		
	Segundo Bachillerato	94	39,0

	Tercero Bachillerato	64	26,6
Celular	Celular inteligente	183	75,9
	Celular básico/antiguo	46	19,1
	No tengo celular	12	5,0
Horas de uso durante la semana	Menos de dos horas	28	11,6
	Más de dos horas	35	14,5
	Menos de 4 horas	37	15,4
	Más de 4 horas	141	58,5
Horas de uso los fines de semana	Menos de dos horas	69	28,6
	Más de dos horas	51	21,2
	Menos de 4 horas	53	22,0
	Más de 4 horas	68	28,2
Ejercicio	No he practicado	43	17,8
	1-2 horas	103	42,7
	2-4 horas	51	21,2
	4-8 horas	30	12,4
	9 horas o más	14	5,8
Sueño	Muy insatisfactoria	23	9,5
	Insatisfactoria	30	12,4
	Ni insatisfactoria ni satisfactoria	68	28,2
	Satisfactorio	90	37,3
	Muy Satisfactoria	30	12,4
Uso	En la mañana	63	26,4
	En la tarde	93	38,9
	En la noche	51	21,3
	De madrugada	5	2,1
	En todo el día	27	11,3

*Nota:* f = Frecuencia; % = Porcentaje

Hemos señalado el distinto uso que le dan los estudiantes a las diferentes redes sociales y actividades diarias, según los días de la semana y los fines de semana. Respecto al número de horas que utilizar el celular los estudiantes durante la semana, es posible mencionar que la mayoría de los participantes los utilizan para asistir a clases virtuales (78,8%), para estudiar (74,3%) y muy pocos lo utilizan para realizar creación de contenido (7,9%).

Mientras tanto, en relación con el fin de semana, podemos indicar la utilización del celular para los estudios bajas de manera considerable y el uso del celular se enfoca a actividades recreativas como escuchar música (53,1%), ver películas (42,3%) y el uso de redes sociales (49%). Actualmente, los participantes reportan que las redes sociales que más utilizan es WhatsApp (81,3%), TikTok (58,9%), y muy pocos utilizan Snapchat (9,5%) y Twitter (6,2%).

Tabla 2  
*Análisis Descriptivo de la Variable Uso Semana; UsoFDS; RedSocial*

Variable		N	%
Uso en la semana	Videojuegos	70	29,0
	Escuchar música	136	56,4
	Ver películas	62	25,7
	Leer/escuchar libros	70	29,0
	Redes Sociales	134	55,6
	Creación de contenido	19	7,9
	Estudiar	179	74,3
	Chatear	118	49,0
	Clases virtuales	190	78,8
Total		978	405,8%
Celular fines de semana	Videojuegos	93	38,9
	Escuchar música	127	53,1
	Ver películas	101	42,3
	Leer/escuchar libros	66	27,6
	Redes Sociales	117	49,0
	Creación de contenido	35	14,6
	Estudiar	54	22,6
	Chatear	95	39,7
	Tomar fotos	77	32,2
Total		765	320,1%
Redes Sociales	Instagram	86	35,7
	Facebook	138	57,3
	Twitch	27	11,2
	Whatsapp	196	81,3
	Telegram	30	12,4
	TikTok	142	58,9
	Snapchat	23	9,5
	YouTube	113	46,9
	Twitter	15	6,2
	Spotify	48	19,9
Total		818	339,4%

*Nota: f = Frecuencia; % = Porcentaje*



### 3.2 NIVELES DE SALUD MENTAL GENERAL

Uno de los objetivos de nuestra investigación consistió en describir los niveles de salud mental general que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato por medio de la escala GHQ-28, la cual mide la salud mental general, la cual puede entenderse como la capacidad para realizar las actividades diarias normales o adaptativas sin la manifestación de fenómenos perturbadores y síntomas psicopatológicos en el sujeto. La presente escala evalúa cuatro subdimensiones que son: somatización, ansiedad e insomnio, dificultades sociales y signos de depresión. Según Morales et al, (2021) en el GHQ-28 se estima para cada subdimensión un punto de corte de 6 puntos y para la puntuación total de 8 puntos, esto se comprende que puntuaciones sobrepasen el punto de corte significará un probable caso psiquiátrico.

En la presente investigación, se reportó una alta consistencia interna ( $w$  Omega de McDonald= 0.98), y valores moderados para sus subdimensiones ( $w$  Somatización=0.94;  $w$  Ansiedad e insomnio=0.96;  $w$  Dificultades sociales=0.96 y  $w$  Signos de Depresión =0.97), la cual garantiza un comportamiento adecuado de la escala dentro de la muestra investigada.

La primera subdimensión del GHQ-28 es somatización. Ésta puede entenderse como un disgusto físico que genera malestar en los participantes, pero no se constituye como un hallazgo clínico de origen somático y que pueda explicar el síntoma. En el caso de esta investigación, se reportas una media de  $X=1,77$  puntos ( $DS=2,02$ ;  $Min=0$ ;  $Máx.=7$ ), puntuaciones que están por debajo del punto de corte, lo cual significa que los participantes obtienen en su mayoría puntajes que no se orientan como posible condición de caso psiquiátrico en esta

subdimensión. De hecho, solo el 2,5% ( $n=6$ ) se ubica en esta categoría diagnóstica para somatización.

La segunda subdimensión del GHQ-28 es ansiedad e insomnio. Ésta pueda comprenderse como inquietudes de los estados emocionales y anímicos de las personas, que tienen como efecto intranquilidad, exaltaciones, agitaciones, rigidez muscular, entre otras. Igual que en el caso anterior, en esta investigación se reporta una media de  $X=2,03$  puntos ( $DS=2,28$ ;  $Min=0$ ;  $Máx=7$ ), puntuaciones que están por debajo del punto de corte, lo cual significa que los valores en su mayoría no presentan posibles casos psiquiátricos para ansiedad e insomnio. No obstante, se evidencia que el 5,8% de los participantes ( $n=14$ ) se encuentran en un posible caso psiquiátrico para ansiedad e insomnio, lo cual puede perjudicar la salud mental de la población infanto-juvenil.

La tercera subdimensión del GHQ-28 es dificultades sociales. Ésta puede entenderse como una alteración dentro del sistema social, la cual afecta la capacidad de entender asuntos personales, toma de decisiones y atender asuntos de la vida personal como social. En este caso, en la presente investigación se reporta una media de  $X=2,02$  puntos ( $DS=2,24$ ;  $Min=0$ ;  $Máx=7$ ), puntuaciones que están correspondidas por debajo del punto de corte, por lo tanto, significa que los valores en su mayoría no presentan un posible caso psiquiátrico en esta subdimensión. A pesar de ello se evidencia que el 6,6% de los participantes ( $n=16$ ) se sitúa en un posible caso psiquiátrico para disfunción social, de manera que se puede ver alterada las relaciones sociales lo que tiene a repercutir en la salud mental de los participantes.

Finalmente, se presentan los hallazgos de la cuarta subdimensión del GHQ-28, que refiere a signos de depresión, los cuales se comprenden como alteraciones del estado

de ánimo que pueden estar afectando al individuo y que están caracterizados por sentimientos de culpabilidad, tristeza y abatimiento. En esta investigación se reporta una media de  $X=1,66$  puntos ( $DS=2,25$ ;  $Min=0$ ;  $Máx=7$ ) puntuaciones que están por debajo del punto de corte, lo cual significa que los participantes en su mayoría se distancian de la condición de posible caso psiquiátrico. Sin embargo, es de interés epidemiológico y social observar que el 7,9% de los participantes ( $n=19$ ) se ubica en la condición de posible caso psiquiátrico para depresión, lo cual tiene implicancias importantes para la salud mental infanto-juvenil y, posiblemente, es un efecto derivado de la situación de crisis pandémica, pero también un hallazgo que explica una problemática sensible en la provincia de Tungurahua.

En términos descriptivos, el resultado total de los participantes obtuvo una media de  $X=7,48$  puntos ( $DS=7,50$ ;  $Min=0$ ;  $Máx=28$ ), puntuaciones que se encuentran debajo del punto de corte. Como se puede apreciar en la tabla 4 la mayor parte de los valores se concentra en las puntuaciones bajas con el 63,5% de los participantes ( $n=153$ ), en efecto y considerando los criterios de interpretación ofrecidos por la prueba psicométrica, la mayor parte de los estudiantes no son casos psiquiátricos, pero de igual manera, los criterios de calificación nos demuestran que el 36,5% de los participantes ( $n=88$ ) son probable caso psiquiátrico, lo cual tiene implicaciones importantes para la salud mental y requiere de atención.

Tabla 3  
*Descripción de las Variables Factor A; Factor B; Factor C; Factor D; GHQTotal*

	<b>X</b>	<b>DS</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Somatización	1,77	2,02	0	7
Ansiedad - Insomnio	2,03	2,28	0	7
Dificultades sociales	2,02	2,24	0	7
Signos de depresión	1,66	2,25	0	7
GHQ_Total	7,48	7,50	0	28

*Nota:* X = Media; DS = Desviación Estándar

Tabla 4  
*Análisis Descriptivo de la Variable GHQ Interpretado*

<b>Variable</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Interpretación No caso psiquiátrico	153	63.5
Probable caso psiquiátrico	88	36.5

*Nota:* f = Frecuencia; % = Porcentaje

### 3.3 NIVELES DE DEPENDENCIA AL CELULAR

Otro de los objetivos de nuestra investigación consistió en describir los niveles de dependencia al celular de los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato a través de la escala Test de Dependencia al Móvil (TDM), la cual mide el grado de adicción de los adolescentes a su teléfono celular, la presente prueba psicométrica dispone de cuatro subdimensiones que son: abstinencia, abuso y dificultad en controlar el impulso, problemas ocasionados por el uso excesivo y la tolerancia. En el caso de la presente investigación, se reportó una alta consistencia interna ( $\omega$  de Omega de McDonald= 0.93), y valores moderados para sus subdimensiones ( $\omega$  Abstinencia=0.87;  $\omega$  Abuso y dificultad en controlar el impulso 0.87;  $\omega$  Problemas ocasionados por el uso excesivo=0.82;  $\omega$  Tolerancia= 0.83), la cual garantiza un comportamiento adecuado de la escala dentro de la muestra investigada.

Con respecto a la primera subdimensión del TDM es abstinencia. Ésta puede comprenderse como un malestar severo provocado cuando los participantes no utilizan el celular. En el caso de la presente investigación se obtuvo una media de  $X=6,52$  puntos (Desviación Estándar  $DS=4,32$ ;  $Min=0$ ;  $Max= 18$ ). Al analizar los resultados, nos da a conocer que los participantes tienen una leve inclinación a las puntuaciones altas para abstinencia y posiblemente puede aumentar su grado de adicción al teléfono celular.

Respecto a la segunda subdimensión del TDM es abuso y dificultad en controlar el impulso. Ésta puede comprenderse como

el uso excesivo del teléfono celular ante cualquier situación o momento y está relacionado con la dificultad de consumir, que se refieren en este caso, dejar de utilizar el celular. En la presente investigación los participantes obtuvieron una media de  $X=13,61$  puntos ( $DS=6,05$ ;  $Min=1$ ;  $Máx=33$ ). Lo cual es posible indicar, que los participantes muestran una leve inclinación de los valores hacia las puntuaciones altas, dándonos a conocer que tienen posibles dificultades para dejar de utilizar el teléfono celular.

En la tercera subdimensión del TDM es problemas ocasionados por el uso excesivo. Ésta se comprende como las consecuencias negativas por utilizar de manera excesiva el celular, tanto en las esferas personales, sociales o familiares. En este caso, en la presente investigación los participantes obtuvieron una media de  $X=2$  puntos ( $DS=2,02$ ;  $Min=0$ ;  $Máx=12$ ). En esta dimensión se evidencia que los participantes muestran niveles bajos para problemas ocasionados por el uso excesivo del celular y no presentan dificultades negativas por el uso excesivo del teléfono móvil.

Finalmente refiriéndonos a la cuarta subdimensión del TDM es la tolerancia, la cual se comprende como la necesidad de utilizar cada vez más el teléfono celular, para conseguir la misma satisfacción. En esta investigación se reporta una media de  $X=4,80$  puntos ( $DS=3,08$ ;  $Min=0$ ;  $Máx=13$ ). Lo cual significa que los participantes se encuentran en un nivel medio de tolerancia, por lo tanto, necesitan utilizar cada vez más el celular para alcanzar la misma satisfacción, lo cual posiblemente puede derivar a una adicción al teléfono móvil.

Tabla 5  
*Descripción de la Variable Dimensión 1;  
 Dimensión 2; Dimensión 3; Dimensión 4*

	<b>X</b>	<b>DS</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Abstinencia	6,52	4,32	0	18
Abuso y dificultad en controlar el impulso	13,61	6,05	1	33
Problemas ocasionados por el uso excesivo	2	2,02	0	12
Tolerancia	4,80	3,08	0	13

*Nota:* X = Media; DS = Desviación Estándar

### 3.4 CORRELACIÓN

En la presente investigación, los niveles de correlación entre las variables salud mental general y dependencia al celular se calculó con la Rho de Spearman, la cual permite observar que en la dimensión abstinencia tiene una correlación negativa leve con el factor signos de depresión. ( $r=-.129$ ;  $p\text{-value}=.046$ ).

Por otro lado, también existe una correlación negativa leve entre la dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso con el factor signos de depresión ( $r=-.143$ ;  $p\text{-value}=.027$ ). Esto significa que usar el teléfono de manera excesiva puede vincularse de manera directa a disminuir los síntomas de depresión en los estudiantes de bachillerato.

Tabla 6  
*Correlación entre la salud mental general y dependencia al celular*

	Somatización	Ansiedad - Insomnio	Dificultades Sociales	Signos de Depresión
Abstinencia				
Rho de Spearman	.048	.042	-.025	-.129*
p-value	.459	.515	.700	.046
Abuso y dificultad en controlar el impulso				
Rho de Spearman	-.059	-.045	-.056	-.143*
p-value	.364	.486	.388	.027
Problemas ocasionados por el uso excesivo				
Rho de Spearman	.054	.060	-.013	-.032
p-value	.400	.352	.835	.626

Tolerancia				
Rho de Spearman	-.041	-.003	-.025	-.050
p-value	.527	.966	.699	.444

Nota: n= participantes.

Inicialmente, los presentes datos no se asocian a la literatura esperada para los participantes. Los hallazgos significativos son que el uso excesivo del celular se

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

La presente investigación tuvo como objetivo general relacionar los niveles de salud mental general y dependencia al celular que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato. Para alcanzar dicha finalidad un primer objetivo específico consistió en caracterizar las dimensiones socio educativas del grupo de estudio. Es importante señalar que los estudiantes se encuentran comprendidos en edades que oscilan entre los 15 y 17 años, que en su mayoría se encuentra cursando el segundo de bachillerato, la mayor parte de estudiantes disponen de un celular inteligente y un porcentaje mínimo no dispone de un dispositivo móvil. Uno de los hallazgos de nuestra investigación es que los participantes presentan indicadores de un estilo de vida sedentario y un uso problemático del teléfono móvil, lo cual como menciona Woo, Bong, Choi, y Kim (2021), quienes consideran que el uso problemático del celular puede ocasionar problemas de salud física como mayor riesgo de obesidad, enfermedades cardiovasculares e inactividad física, de igual forma genera problemas en la salud mental como, depresión, disminución de la felicidad general y mala calidad del sueño. Por otro lado, la misma investigación indica que el uso prolongado del celular por más de 4 horas afecta de manera significativa la salud mental. Lo que nuestro estudio demuestra que los

correlaciona con la depresión, lo cual significa que entre más se utiliza el teléfono celular los niveles de depresión tienden a bajar.

estudiantes utilizan el celular por varias horas a la semana lo cual está afectando al número de horas que realizan ejercicio, por lo que la salud y el deterioro de la misma se ve afectada en un mínimo porcentaje de estudiantes. La salud mental tampoco se ve perjudicada debido al número de horas que utilizan el teléfono celular, a pesar que un gran número de estudiantes lo utilizan por más de 4 horas.

Con respecto al segundo objetivo, relacionado con describir los niveles de salud mental general, hemos evidenciado que la mayor parte de estudiantes no son caso psiquiátrico, lo cual manifiesta que no presentan alteraciones en la salud mental (63.5%). Sin embargo, existe un 36.5% que requieren de atención por afectación en su salud mental, este hallazgo es relevante a pesar de tener un alto índice del uso del teléfono celular en los estudiantes durante 4 o más horas, la mayoría de ellos no presentan problemas en su salud, como menciona Cho (2020) el uso problemático del celular con una mala salud mental determina que puede presentar sintomatología como baja autoestima, disminución del sueño y depresión. Lo que en nuestra investigación queda demostrado es que sí existe alteración, pero en un pequeño porcentaje de los participantes.

Con respecto al tercer objetivo, relacionado con describir los niveles de

dependencia al celular en los estudiantes, hemos evidenciado que la mayor parte de los participantes muestran una leve inclinación a tener una dependencia al celular. Ante la pandemia COVID-19 ha existido un incremento de uso del celular en adolescentes y debido a la virtualización forzada. En relación con este hallazgo, existe conexión con la evidencia científica emergente. Por ejemplo, Madrigal (2016) reporta que a través de los años se ha generado un aumento del uso de tecnología en la población juvenil, lo cual podría tener impactos en la salud mental. Como demuestra nuestro estudio el aumento en su utilización está provocando una dependencia leve al dispositivo móvil.

Para estimar el grado de asociación entre salud mental general y dependencia al celular se cruzó las dimensiones de GHQ-28 con las de TDM. Se encontró una relación negativa, de carácter débil, estadísticamente significativa ( $Rho = -0,129$ ;  $p = 0,046$ ) entre abstinencia y signos de depresión y ( $Rho = -0,143$ ;  $p = 0,027$ ) entre abuso y dificultad en controlar el impulso y signos de depresión. En términos empíricos, esto significa que disponer del teléfono celular permitiría un involucramiento afectivo distinto en la vida cotidiana y, por otra parte, los períodos de privación del móvil podrían constituir momentos difíciles de afrontar. Asencio et al. (2014) sostienen que la dependencia al móvil conlleva una pérdida de la noción del tiempo y que se encuentra relacionada con estados afectivos negativos ante la imposibilidad de acceso al móvil. A partir de hallazgo sugerimos que futuras investigaciones presten mayor atención a la relación entre la dependencia al móvil y los estados afectivos positivos y/o negativos que se generan por ella. También sería importante indagar en los

mecanismos compensatorios de los usos problemáticos del móvil.

En nuestro estudio tuvimos varias limitaciones al momento de recopilar información debido a que nos enfocamos únicamente en una edad específica de 15 a 17 años, en una sola institución lo que provocó que no podamos obtener más datos de diferentes edades y otras instituciones, por lo que la muestra obtenida queda limitada a los obstáculos presentes en la fecha actual. Además, no fue posible realizar una comparación entre los diferentes grupos de edades y niveles escolares, por ello, las conclusiones obtenidas se basan únicamente a este rango de edad y nivel académico.

Otra limitación que estuvo presente y que afectó notablemente a la obtención de datos es la posición socioeconómica de los estudiantes a los que se les aplicó las pruebas, ya que al menos un cuarto de la muestra no disponía de un celular inteligente o a su vez no tenía ningún teléfono celular que les permita participar en el estudio, lo que disminuyó la cantidad de resultados obtenidos para la investigación. Adicionalmente, una limitación que juega un papel importante a la hora de realizar el estudio es el factor tiempo, ya que fue un periodo muy limitado y no nos permitió realizar una investigación más profunda y con una muestra mayor a la que se obtuvo.

Otra de las limitaciones que más afectaron a la obtención de datos de forma presencial fue el aumento de casos de Covid-19 debido a un rebrote notable en nuestra ciudad. Esto afectó el contacto presencial con los estudiantes y la aplicación de las pruebas de una forma más cercana y demostrable de que los datos obtenidos son reales. La falta de

coordinación con los estudiantes tampoco nos permitió obtener un asentimiento informado de cada uno por lo que los datos solo fueron obtenidos de forma digital y no pudimos evaluar la actitud de cada uno de los estudiantes al momento de responder las pruebas.

A causa de lo expresado anteriormente es posible que se abran nuevas líneas de investigación enfocadas en el mismo tema, puesto que la aplicación de estas pruebas psicométricas se puede realizar en otros grupos de edades, otras instituciones, e incluso se puede realizar estudios más específicos sobre a qué áreas de la salud mental afecta la adicción al celular. Problemas de sueño, ansiedad, estrés generalizado, mala alimentación, problemas sociales, depresión, entre otros, fueron puntos que no se enfatizaron de forma profunda en nuestro estudio que en

un futuro se puede investigar y mejorar los resultados del mismo.

No obstante, nuestra investigación obtuvo resultados satisfactorios para las condiciones en las que se realizó, aportando información valiosa que engloba una problemática actual. Nuestro estudio fue importante ya que los resultados mostraron que no existe un cumplimiento de la hipótesis planteada en relación a la salud mental general y dependencia al celular, pero sí afecta de forma leve los niveles de depresión y ansiedad por la falta de uso del teléfono inteligente en estudiantes que lo utilizan de forma constante, por lo que la implicación encontrada requiere de atención y no descuidarse de los jóvenes que puedan estar padeciendo una afectación a causa de este dispositivo móvil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Amidtaher, M. S. (2016). The Relationship between Mobile Cellphone Dependency, Mental Health and Academic Achievement. *American Journal of Educational Research*, 4(5), 408-411. doi: <https://doi.org/10.12691/education-4-5-8>
- Asencio, E., Chancafé, J., Rodríguez, V., & Solís, C. (2014). Test de dependencia al teléfono celular. *Universidad Santo Toribio de Mogrovejo*.
- Asencio, E., Chancafé, J., Rodríguez, V., & Solís, C. (2014). Test de dependencia al teléfono celular. 20.
- Behar, D. (2008). Introducción a la Metodología de la Investigación.
- Bermeo Escobar, J. L. (2020). Salud mental y su relación con el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes escolarizados del Cantón Cevallos. (*Bachelor's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador*).
- Carbonell Sánchez, X. (2014). Adicciones Tecnológicas: Qué Son y Cómo Tratarlas. *Síntesis*.
- Cho, G. (2020). Uso excesivo y problemático de teléfonos inteligentes y mala salud mental en Adolescentes. *Academia Coreana de Medicina Familiar*, 41(73-74), 1-2. doi:<https://doi.org/10.4082/kjfm.41.2E>

- Chóliz, M. (2012). Mobile-phone Addiction in Adolescence: The Test of Mobile Phone Dependence (TMD). *Prog Health Sci*, 33-43.
- Chóliz, M., & Villanueva, V. (2012). Prueba de dependencia al celular. 1-22.
- Cleary, M., West, S., & Visentin, D. (2020). Los impactos en la salud mental del uso de teléfonos inteligentes y redes sociales. *Scopus*, 1-4. doi:<https://doi.org/10.1080/01612840.2020.1748484>
- Cuenya, L., & Ruetti, E. (2010). Controversias epistemológicas y metodológicas entre el paradigma cualitativo y cuantitativo en psicología. *Revista Colombiana de Psicología*, 19(2), 271-277.
- Elhai, J., Levine, J., & Hall, B. (2019). Uso problemático de teléfonos inteligentes y problemas de salud mental: estado actual de la investigación y direcciones futuras. *Ciencias Neurológicas* (32), 1-3. doi:10.14744
- Gamero, K. F. (2016). Estandarización del Test de Dependencia al Celular para estudiantes universitarios de Arequipa. *Persona* (19), 179-200.
- Gamero, K., Flores, C., Arias, W., Ceballos, K., Román, A., & Marquina, E. (2016). Estandarización del Test de Dependencia al Celular para estudiantes universitarios de Arequipa. *Dialnet*, 179-200.
- García Álvarez, D. H. (2020). Salud mental en la adolescencia montevideana: una mirada desde el bienestar psicológico. *Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica*, 39(2), 182-190.
- Gillan, C., & Rutledge, R. (2021). Smartphones y el Neurociencia de Salud mental. *Revisión anual de neurociencia* (44), 129-151. doi:<https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-101220-014053>
- Hernández, R., Baptista, L., & Fernández, C. (2010). Metodología de la Investigación. *McGraw-Hill*.
- Kil, N., Kim, J., Kim, J., & Kensinger, K. (2021). Examinar las asociaciones entre el uso de teléfonos inteligentes, la adicción a los teléfonos inteligentes y los resultados de salud mental: un estudio transversal de estudiantes universitarios. *Scopus*, 11(1), 1-9.
- Lee, Y., Chang, C., Lin, Y., & Cheng, Z. (2014). El lado oscuro del uso de teléfonos inteligentes: rasgos psicológicos, comportamiento compulsivo y tecnoestrés. *Comput Human Behav*(31), 337-383. doi:doi: 10.1016 / j.chb.2013.10.047
- Lemos, S. F. (1992). Salud mental de los adolescentes asturianos. *Psicothema*, 4(1), 21-48.
- Macías Domínguez, M. I. (2014). Adicción al móvil y su repercusión en la salud de la población juvenil de Navarra.
- Madrigal, A. B. (2016). Influencia de las nuevas tecnologías en el desarrollo adolescente y posibles desajustes. *Revista cúpula*, 30(2), 11-25.



- Moreira de Freitas, R. J. (25 de octubre de 2021). Percepciones de los adolescentes sobre el uso de las redes sociales y su influencia en la salud mental. *Scielo*, 20(64). doi: <https://doi.org/10.6018/eglobal.462631>
- Moreta, R., Domínguez, S., Vaca, D., Zambrano, J., Gavilanes, D., Ruperti, E., & Bonilla, D. (2021). Propiedades psicométricas del cuestionario de salud general (GHQ-28) en estudiantes universitarios ecuatorianos. 1-18.
- Niell, D., & Cortez, L. (2018). Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica.
- Palella, S., & Martins, F. (2012). Metodología de la Investigación Cuantitativa. 95.
- Pereira, F., Bevilacqua, G., Coimbra, D., & Andrade, A. (2020). Impacto del uso problemático de teléfonos inteligentes en la salud mental de estudiantes adolescentes: Asociación con el estado de ánimo, los síntomas de depresión y la actividad física. *Scopus*, 1-8.
- Pérez, P., Lozano, O., & Rojas, A. (2010). Propiedades psicométricas del GHQ-28 en pacientes con dependencia a opiáceos. *Revista Adicciones*, 65-72.
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Revista del Centro de Educación*, 31(1), 11-22.
- Rodríguez Puentes, A. P. (2014). Relación entre el tiempo de uso de las redes sociales en internet y la salud mental en adolescentes colombianos. *Acta Colombiana de Psicología*, 17(1), 131-140. doi: <https://doi.org/10.14718/ACP.2014.17.1.13>
- Shang, Y., Chung, Y., Yueh, C., & Jer, H. (2018). Diferencias de género en la asociación del uso de teléfonos inteligentes con la vitalidad y la salud mental de los estudiantes adolescentes. *Revista de salud universitaria estadounidense*, 1-20.
- Ventura León, J., & Caycho Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *CINDE*, 15(1), 625-627.
- Woo, K. S., Bong, S. H., Choi, T. Y., & Kim, J. W. (2021). Salud mental, tipo de uso de teléfonos inteligentes y tiempo frente a la pantalla entre adolescentes en Corea del Sur. *Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Daegu*(14), 1419-1428.
- Winkler, A., Jeromin, F., Doering, B., & Barke, A. (2020). El uso problemático de teléfonos inteligentes tiene efectos perjudiciales sobre la salud mental y los síntomas somáticos en una muestra heterogénea de adultos alemanes. *Elsevier*, 1-10. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106500>

## **AGRADECIMIENTOS.**

A mi madre, Nancy Hernández quien con su sacrificio, apoyo incondicional y amor a lo largo de mi vida me ha enseñado el valor del esfuerzo para alcanzar todas mis metas propuestas y ser un excelente profesional.

Quiero empezar agradeciendo a mis padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo han hecho posible que cumpla hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y perseverancia, de no temer de las adversidades, problemas y dificultades que se pueda presentar en el camino.

A mis hermanos por su cariño, apoyo incondicional, sus consejos y palabras de aliento que hicieron de mí una mejor persona.

A nuestro tutor, PHD. Diego Arturo Palacios Díaz quien con su gran conocimiento y sabiduría nos ha orientado durante todo el proceso de manera increíble a culminar excelentemente y con éxitos el presente proyecto de investigación.

## **DEDICATORIA.**

A mi madre y a mi hermano quienes siempre fueron el motor esencial de mi vida, mi ejemplo superación, de dedicación y de trabajo.

A mi novia, quien siempre estuvo apoyándome en los momentos más difíciles y con mucho amor a lo largo de esta etapa.

Esta tesis está dedicada a toda mi familia y mi novio, quienes me enseñaron que el mejor conocimiento que uno puede tener es el que se aprende por sí mismo y que incluso las tareas y problemas más grandes se pueden lograr si se realiza un paso a la vez.

## ANEXOS.



**Universidad Tecnológica Indoamérica**  
**Facultad de Ciencias Humanas y de la Salud**  
**Carrera de Ciencias Psicológicas**

**Encuesta**

**Objetivo:** Determinar el tiempo en que los estudiantes utilizan el teléfono celular y para que actividades lo hacen.

**Indicación:**

Esta encuesta es anónima y personal, se agradece dar su respuesta con la mayor transparencia y veracidad a las diversas preguntas de la encuesta, deberá colocar una x u ordenar con números en el recuadro correspondiente y contestar de forma abierta las siguientes preguntas.

**Edad del participante (indique en años):** \_\_\_\_\_.

**Sexo del participante:**

Femenino	<input type="checkbox"/>
Masculino	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>
Prefiero no decirlo	<input type="checkbox"/>

**Nivel que cursa actualmente:**

Primero Bachillerato	<input type="checkbox"/>
Segundo Bachillerato	<input type="checkbox"/>
Tercero Bachillerato	<input type="checkbox"/>

**1. ¿Qué tipo de celular dispone?**

Celular inteligente	<input type="checkbox"/>
Celular básico/antiguo	<input type="checkbox"/>
No tengo celular	<input type="checkbox"/>

**2. ¿Cuántas horas utiliza el celular durante los días de la semana?**

Menos de dos horas	<input type="checkbox"/>
Más de dos horas	<input type="checkbox"/>
Menos de 4 horas	<input type="checkbox"/>
Más de 4 horas	<input type="checkbox"/>

**3. ¿Cuántas horas pasan en el celular los fines de semana?**

Menos de dos horas	<input type="checkbox"/>
Más de dos horas	<input type="checkbox"/>
Menos de 4 horas	<input type="checkbox"/>
Más de 4 horas	<input type="checkbox"/>

**4. ¿Para qué utilizan el teléfono celular en la semana? Responda ordenando con números del 1 al 9 desde la actividad que más realiza hasta la que menos realiza:**

Videojuegos	<input type="checkbox"/>
Escuchar música	<input type="checkbox"/>
Ver películas	<input type="checkbox"/>
Leer/escuchar libros	<input type="checkbox"/>

Redes Sociales	
Creación de contenido	
Estudiar	
Chatear	
Clases virtuales	

5. **¿Para qué utilizan el teléfono celular en los fines de semana? Responda ordenando con números del 1 al 9 desde la actividad que más realiza hasta la que menos realiza:**

Videojuegos	
Escuchar música	
Ver películas	
Leer/escuchar libros	
Redes Sociales	
Creación de contenido	
Estudiar	
Chatear	
Tomar fotos	

6. **De las siguientes redes sociales, ordena con números desde la que más utilizas a la que menos utilizas:**

Instagram	
Facebook	
Twitch	
Whatsapp	
Telegram	
TikTok	
Snapchat	
YouTube	
Twitter	
Spotify	

7. **En la última semana, ¿cuánta actividad física ha practicado?**

No he practicado	1-2 horas	2-4 horas	4-8 horas	9 horas o más

8. **En la última semana, ¿cómo definiría su calidad de sueño?**

Muy insatisfactoria	Insatisfactoria	Ni insatisfactoria ni satisfactoria	Satisfactoria	Muy satisfactoria

9. **En la última semana, ¿en qué momento del día ha utilizado más el celular?**

En la mañana	En la tarde	En la noche	De madrugada	En todo el día

**10. Brevemente, describe un día (real o imaginario) donde no has contado con tu celular. Expresa tus sentimientos y qué has hecho para suplir la ausencia del dispositivo:**

---

---

---

---

---

---

---

---

### TEST DE DEPENDENCIA AL MÓVIL (TDM)

Indica con que frecuencia te ocurren los hechos que aparecen a continuación, tomando como criterio la siguiente escala:

- 0= Nunca
- 1=Rara vez
- 2=A veces
- 3=Con frecuencia
- 4= Muchas veces

N°	AFIRMACIÓN	Nunca	Rara Vez	A veces	Con frecuencia	Muchas veces
1	Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por utilizar demasiado el celular.					
2	Me he puesto un límite de uso y no lo he podido cumplir.					
3	He discutido con algún familiar por el gasto económico que hago del celular.					
4	Dedico más tiempo del que quisiera a usar el celular.					
5	Me he pasado (me he excedido) con el uso del celular.					
6	Me he acostado más tarde o he dormido menos por estar utilizando el celular.					
7	Gasto más dinero con el celular del que me había previsto.					
8	Cuando me aburro, utilizo el celular.					
9	Utilizo el celular en situaciones que, aunque no son peligrosas, no es correcto hacerlo (comiendo, mientras otras personas me hablan, etc.)					
10	Me han reñido por el gasto económico del celular.					
11	Cuando llevo un tiempo sin utilizar el celular, siento la necesidad de usarlo (llamar a alguien, enviar un SMS o un WhatsApp, etc.)					
12	Últimamente utilizo mucho más el celular.					
13	Me sentiría mal si es que se estropeará el celular por mucho tiempo.					
14	Cada vez necesito utilizar el celular con más frecuencia.					
15	Si no tengo el celular me siento mal.					
16	Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo.					
17	Necesito utilizar el celular con mayor frecuencia.					
18	Nada más levantarme lo primero que hago es ver si me ha llamado alguien al celular, si me han mandado un mensaje, un WhatsApp, etc.					
19	Gasto más dinero con el celular ahora que al principio.					
20	No creo que pueda aguantar una semana sin celular.					
21	Cuando me siento solo, hago una llamada, envío un mensaje o un WhatsApp, a alguien.					
22	Ahora mismo agarraría el celular y enviaría un mensaje, o haría una llamada.					

## Cuestionario de Salud General De Goldberg -GHQ28-

Recuerde que sólo debe responder sobre los problemas recientes, no sobre los que tuvo en el pasado. Es importante intente contestar TODAS las preguntas. Muchas gracias.

EN LAS ÚLTIMAS SEMANAS:

A		B	
<b>A1. ¿Se ha sentido perfectamente bien de salud y en plena forma?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>B1. ¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) Mejor que lo habitual.		a) No, en absoluto.	
b) Igual que lo habitual.		b) No más de lo habitual.	
c) Peor que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho peor que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	
<b>A2. ¿Ha tenido la sensación de que necesitaba un reconstituyente?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>B2. ¿Ha tenido dificultades para seguir durmiendo de un tirón toda la noche?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) No, en absoluto.		a) No, en absoluto.	
b) No más de lo habitual.		b) No más de lo habitual.	
c) Bastante más que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho más que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	
<b>A3. ¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas para nada?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>B3. ¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) No, en absoluto.		a) No, en absoluto.	
b) No más de lo habitual.		b) No más de lo habitual.	
c) Bastante más que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho más que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	
<b>A4. ¿Ha tenido la sensación de que estaba enfermo?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>B4. ¿Se ha sentido con los nervios a flor de piel y malhumorado?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) No, en absoluto.		a) No, en absoluto.	
b) No más de lo habitual.		b) No más de lo habitual.	
c) Bastante más que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho más que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	
<b>A5. ¿Ha padecido dolores de cabeza?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>B5. ¿Se ha asustado o ha tenido pánico sin motivo?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) No, en absoluto.		a) No, en absoluto.	
b) No más de lo habitual.		b) No más de lo habitual.	
c) Bastante más que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho más que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	
<b>A6. ¿Ha tenido sensación de opresión en la cabeza, o de que la cabeza le iba a estallar?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>B6. ¿Ha tenido la sensación de que todo se le viene encima?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) No, en absoluto.		a) No, en absoluto.	
b) No más de lo habitual.		b) No más de lo habitual.	
c) Bastante más que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho más que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	
<b>A7. ¿Ha tenido oleadas de calor o escalofríos?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>¿B7. Se ha notado nervioso y "a punto de explotar" constantemente?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) No, en absoluto.		a) No, en absoluto.	
b) No más de lo habitual.		b) No más de lo habitual.	
c) Bastante más que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho más que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	

C		D	
<b>C1. ¿Se las ha arreglado para mantenerse ocupado y activo?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>D1. ¿Ha pensado que usted es una persona que no vale para nada?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) Más activo que lo habitual.		a) No, en absoluto.	
b) Igual que lo habitual.		b) No más de lo habitual.	
c) Bastante menos que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho menos que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	
<b>C2. ¿Le cuesta más tiempo hacer las cosas?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>D2. ¿Ha venido viviendo la vida totalmente sin esperanza?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) Más rápido que lo habitual.		a) No, en absoluto.	
b) Igual que lo habitual.		b) No más de lo habitual.	
c) Más tiempo que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho más que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	
<b>C3. ¿Ha tenido la impresión, en conjunto, de que está haciendo las cosas bien?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>D3. ¿Ha tenido el sentimiento de que la vida no merece la pena vivirse?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) Mejor que lo habitual.		a) No, en absoluto.	
b) Aproximadamente lo mismo.		b) No más de lo habitual.	
c) Peor que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho peor que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	
<b>C4. ¿Se ha sentido satisfecho con su manera de hacer las cosas?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>D4. ¿Ha pensado en la posibilidad de “quitarse de en medio”?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) Más satisfecho.		a) Claramente, no.	
b) Aproximadamente lo mismo.		b) Me parece que no.	
c) Menos que lo habitual.		c) Se me ha pasado por la mente.	
d) Mucho menos satisfecho que lo habitual.		d) Claramente lo he pensado.	
<b>C5. ¿Ha sentido que está jugando un papel útil en la vida?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>D5. ¿Ha notado que a veces no puede hacer nada porque tiene los nervios desquiciados?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) Más útil que lo habitual.		a) No, en absoluto.	
b) Igual que lo habitual.		b) No más de lo habitual.	
c) Menos útil que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho menos que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	
<b>C6. ¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>D6. ¿Ha notado que desea estar muerto y lejos de todo?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) Más que lo habitual.		a) No, en absoluto.	
b) Igual que lo habitual.		b) No más de lo habitual.	
c) Menos que lo habitual.		c) Bastante más que lo habitual.	
d) Mucho menos que lo habitual.		d) Mucho más que lo habitual.	
<b>C7. ¿Ha sido capaz de disfrutar sus actividades normales de cada día?</b>	<b>Marque con una (X)</b>	<b>D7. ¿Ha notado que la idea de quitarse la vida le viene repentinamente a la cabeza?</b>	<b>Marque con una (X)</b>
a) Más que lo habitual.		a) Claramente, no.	
b) Igual que lo habitual.		b) Me parece que no.	
c) Menos que lo habitual.		c) Se me ha pasado por la mente.	
d) Mucho menos que lo habitual.		d) Claramente lo he pensado.	



PLAN DE ANÁLISIS				
Objetivos Específicos	VARIABLES	Nivel de Medición	Instrumentos para PRODUCIR información	Estrategias de Análisis de Información
<p><b>Caracterizar las dimensiones socioeducativas que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato.</b></p>	<p><b>Dimensiones socioeducativas</b></p> <p><b>Edad</b> Definición conceptual: los años de vida de una persona. Definición operacional: las respuestas a la pregunta “Edad” en el cuestionario de identificación que brindan los investigadores.</p> <p><b>Nivel</b> Definición conceptual: nivel que se encuentran cursando los participantes. Definición operacional: las respuestas a la pregunta “Nivel” en el cuestionario de</p>	<p>Variable de tipo cuantitativa, nivel de medida escala.</p> <p>Variable de tipo cualitativa, nivel de medida ordinal.</p>	<p>Cuestionario de identificación y datos socioeducativos.</p>	<p>Para las variables cualitativas, el procedimiento de análisis en IBM SPSS v25 será:</p> <p>Menú Analizar Comando Estadísticos Descriptivos Subcomando Frecuencias.</p> <p>Variables cualitativas: mostrar porcentajes, estadístico moda, y gráficas de barras o circulares (pastel).</p>



	<p>brindan los investigadores.</p> <p><b>Tiempo de Uso</b> Definición conceptual: horas que utilizan el dispositivo celular al día los participantes Definición operacional: las respuestas a la pregunta “Tiempo de Uso” en el cuestionario de identificación que brindan los investigadores.</p> <p><b>Motivos de Uso</b> Definición conceptual: motivos por los que utilizan el dispositivo celular al día los participantes Definición operacional: las respuestas a la pregunta “Motivos de Uso” en el cuestionario de identificación que</p>	<p>Variable de tipo cuantitativa, nivel de medida escala.</p> <p>Variable de tipo cualitativa, nivel de medida nominal.</p>		
--	--	---	--	--

	brindan los investigadores.			
<b>Describir los niveles de salud mental general que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato.</b>	<p><b>Salud mental general</b></p> <p>Definición conceptual: según Moreta et al, (2021) la salud mental se relaciona con la valoración subjetiva del propio estado en general (introspección), el afrontamiento del estrés, la productividad y, el aporte a la comunidad.</p> <p>Definición operacional: los puntajes obtenidos por los participantes en la prueba GHQ-28, Cuestionario de Salud Mental de Goldberg. Esta prueba mide 4 subdimensiones:</p>	<p>Variable de tipo cuantitativo, nivel de medida escala [PUNTAJE].</p> <p>Variable de tipo cualitativo, nivel de medida ordinal [DIAGNÓSTICO].</p>	<p>Prueba GHQ-28, Cuestionario de Salud Mental de Goldberg. Esta prueba mide 4 subdimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Síntomas somáticos de origen psicológico.</li> <li>Ansiedad.</li> <li>Disfunción social.</li> <li>Depresión.</li> </ol>	<p>Para las variables cuantitativas, el procedimiento de análisis en IBM SPSS v25 será:</p> <p>Menú Analizar Comando Estadísticos Descriptivos Subcomando Explorar.</p> <p>Variables cuantitativas: mostrar estadísticos de centro, dispersión y forma (CDF); mostrar gráficas (histograma, diagrama de caja y bigotes y cualquier visualización que sea conveniente).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Síntomas somáticos de origen psicológico.</li> <li>b) Ansiedad.</li> <li>c) Disfunción social.</li> <li>d) Depresión.</li> </ul>			
<p><b>Describir los niveles de dependencia al celular que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato.</b></p>	<p><b>Dependencia al celular</b></p> <p>Definición conceptual: según Rodríguez y Solís (2014) es la pérdida de la noción del tiempo frente al celular y que implica el abandono de actividades comunes, y que provocan la manifestación de ira, tensión y/o depresión ante la imposibilidad de acceder a dicho objeto.</p> <p>Definición operacional: los puntajes obtenidos por los participantes en la prueba TDM, Test de Dependencia al Móvil.</p>	<p>Variable de tipo cuantitativo, nivel de medida escala [PUNTAJE].</p> <p>Variable de tipo cualitativo, nivel de medida ordinal [DIAGNÓSTICO].</p>	<p>Prueba TDM, Test de Dependencia al Móvil. Esta prueba mide cuatro subdimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Abstinencia.</li> <li>b) Abuso y dificultad de controlar el impulso.</li> <li>c) Problemas ocasionados por el uso excesivo.</li> <li>d) Tolerancia.</li> </ul>	

	<p>Esta prueba mide cuatro subdimensiones:</p> <p>a) Abstinencia.</p> <p>b) Abuso y dificultad de controlar el impulso.</p> <p>c) Problemas ocasionados por el uso excesivo.</p> <p>d) Tolerancia.</p>			
<p><b>Estimar el grado de asociación entre la salud mental general y dependencia al celular que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato.</b></p>	<p>Salud mental general</p> <p>Dependencia al celular</p>	<p>Variable de tipo cuantitativo, nivel de medida escala [PUNTAJE].</p> <p>Variable de tipo cualitativo, nivel de medida ordinal [DIAGNÓSTICO].</p>	<p>No aplica.</p>	<p>Para relaciones, el procedimiento de análisis en IBM SPSS v25 será:</p> <p>Menú Analizar Comando Correlacionar Subcomando Bivariadas.</p> <p>Escoger el estadístico de correlación más adecuado para los propósitos de su estudio.</p>

**OFICIO**

Ambato, 14 de enero de 2021

Dra. Mg.

Azucena Beltrán

**RECTORA ENCARGADA DE LA UNIDAD EDUCATIVA HISPANO AMÉRICA**

En su despacho. –

De mi consideración:

Mediante el presente oficio me dirijo a usted para solicitar su gentil gestión y colaboración para el desarrollo en su institución del proyecto de investigación “Salud Mental General y Dependencia al Celular en Estudiantes de Bachillerato de la Ciudad de Ambato”, cuyos responsables son **JONATHAN DAVID ALMEIDA HERNÁNDEZ**, C.I. 1804521597 y **JOSELYN DAYANA LESCANO GUERRERO**, C.I. 1804394029, estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Este proyecto tiene por objetivo relacionar los niveles de salud mental general y dependencia al celular que presentan los estudiantes de bachillerato de la ciudad de Ambato; y, para cumplir con dicho propósito se requerirá aplicar las pruebas psicométricas: Test de Dependencia al Móvil (TDM) y Cuestionario de Salud General de Goldberg – GHQ28, a 150 estudiantes que tengan entre e entre 15 a 17 años de edad. Conviene indicar que el proceso investigativo de las/los estudiantes se encuentra supervisado técnica y éticamente por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Salud de nuestra universidad, cuyo representante, para todos los fines que usted estime pertinente, es **DIEGO ARTURO PALACIOS DÍAZ**, C.I. 1759301474, y su información de contacto es:

- Teléfono: +593 99 335 0117
- Correo electrónico: [diegopalacios@uti.edu.ec](mailto:diegopalacios@uti.edu.ec)

Por la colaboración prestada y por la atención al presente anticipo mi agradecimiento.

Diego Palacios Díaz, PhD  
Docente-Investigador FACHSA  
Universidad Tecnológica Indoamérica



Firmado electrónicamente por:  
**DIEGO ARTURO  
PALACIOS DIAZ**

## ASENTIMIENTO INFORMADO

Título del Proyecto: Salud Mental General y Dependencia al Celular en Estudiantes de Bachillerato de la Ciudad de Ambato.

Investigadores Responsables: Jonathan David Almeida Hernández – Joselyn Dayana Lescano Guerrero

Ambato, \_\_\_\_\_ de 2021

Hola, nuestros nombres son Jonathan Almeida y Joselyn Lescano, y somos estudiantes de psicología de la Universidad Tecnológica Indoamérica. Actualmente, estamos realizando nuestra tesis de grado, en la cual pretendemos conocer sobre Salud Mental General y Dependencia al Celular y para ello te pedimos que nos ayudes.

Tu participación en este estudio consistirá en responder dos cuestionarios y contestar unas preguntas de forma abierta. Para precautelar la seguridad de los participantes y prevenir el contagio del COVID 19, se higienizará el ambiente y como investigadores nos presentaremos con una prueba rápida de COVID. Para responder los cuestionarios cada estudiante deberá contar con su respectivo esfero, se pedirá que todos los estudiantes mantengan las medidas de bioseguridad (distanciamiento social y uso de mascarilla).

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus padres o representantes hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

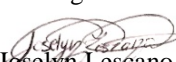
Toda la información que proporcionas nos ayudará a conocer un poco más acerca de la Salud Mental y Dependencia al Celular en Adolescentes.

Esta información será confidencial, es decir, que no diremos a nadie tus respuestas, ya que solo la sabrán quienes participan de esta investigación y tus padres o representantes si es que así tú lo permites. Si aceptas participar, puedes firmar este documento, colocando tu nombre y apellido en la derecha de la hoja. Si no quieres participar, simplemente comunícalo y no completes nada de lo solicitado. ¡Muchas gracias desde ya!



Jonathan Almeida

Investigador Responsable 1



Joselyn Lescano

Investigador Responsable 2

Nombre y Firma de Participante



## ACTA JUSTIFICATORIA

El presente 17 de enero se procedió con el correspondiente envío de los oficios, mediante la aplicación de WhatsApp la cual se adjuntó el oficio dirigido a la Dra. Azucena Beltrán Rectora encargada de la Institución “Hispano América” de la ciudad de Ambato y el asentimiento informado dirigido a los estudiantes de bachillerato, el mismo día 17 de enero se dio paso para realizar la correspondiente aplicación de las pruebas psicométricas, donde se enviaron los links y la Sra. Rectora nos supo manifestar que se encargaría de mandar los links a los docentes tutores con sus respectivos estudiantes de bachillerato, posterior a ello se procedió a enviar los enlaces añadido de un mensaje donde nos presentamos y detallando los objetivos de nuestra presente investigación, al término de lo planificado por la facilidad de brindarnos su ayuda no fueron reenviados los oficios y el asentimiento. Por dificultades de hacer una investigación en pandemia no se pudo realizar de forma presencial como se tenía planificado.

