

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA

Proyecto de investigación previo a la obtención de título de psicólogo clínico

# TRABAJO DE TITULACIÓN

#### Título:

Dependencia al celular y funciones ejecutivas en estudiantes de Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba, 2021.

Autoras: Núñez Ojeda Blanca Ximena

Pallo Carrasco Diana Aracely

Tutora: Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña

Riobamba - Ecuador

2021

APROBACIÓN DEL TUTOR

Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña, docente de la Carrera de Psicología Clínica de la

Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo.

**CERTIFICO** 

Haber asesorado y revisado el informe final del proyecto de investigación titulado

DEPENDENCIA AL CELULAR Y FUNCIONES EJECUTIVAS EN

ESTUDIANTES DE UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.

RIOBAMBA, 2021, realizado por las señoritas NÚÑEZ OJEDA BLANCA XIMENA

con C.C 1804374930 y PALLO CARRASCO DIANA ARACELY con C.C 1805043005,

el mismo que cumple con los parámetros establecidos por la institución, por lo tanto, se

encuentra APROBADO Y APTO PARA PRESENTARSE A LA DEFENSA.

Para constancia de lo expuesto firma:

ROSARIO Firmado digitalmente por ROSARIO ISABEL CANDO CANDO PILATUÑA PILATUÑA Fecha: 2021.06.04 10:30:33.05;00'

Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña

**TUTOR** 

# APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del Tribunal de Graduación del proyecto de investigación titulado **DEPENDENCIA AL CELULAR Y FUNCIONES EJECUTIVAS EN ESTUDIANTES DE UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO. RIOBAMBA, 2021,** presentado por las señoritas Núñez Ojeda Blanca Ximena con C.C 1804374930 y Pallo Carrasco Diana Aracely con C.C 1805043005, dirigido por la Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña

Una vez realizado el informe final del proyecto de investigación escrito, con fines de titulación, en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remiten la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:		
Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña <b>Tutor</b>		
Phd. Manuel Cañas Lucendo	MANUEL CANAS LUCENDO Firmado digitalmente por MANUEL CANAS LUCENDO Fecha: 2021.06.04 10:49:34 -05'00'	••
Miembro de Tribunal		

Mgs. Diego Armando Santos Pazos

Miembro de Tribunal



# **AUTORÍA**

Nosotros, Núñez Ojeda Blanca Ximena con C.C 1804374930 y Pallo Carrasco Diana Aracely con C.C 1805043005, declaramos ser responsables de las ideas, resultados y propuestas planteadas en este proyecto de investigación sobre **DEPENDENCIA AL CELULAR Y FUNCIONES EJECUTIVAS EN ESTUDIANTES DE UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO. RIOBAMBA, 2021,** y que el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Nacional de Chimborazo.

Núñez Ojeda Blanca Ximena 1804374930 Pallo Carrasco Diana Aracely 1805043005

#### **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme fuerza, voluntad y valor para seguir mis sueños.

A mi madre Cecilia Carrasco por al apoyo brindado durante mi formación académica, con palabras de amor y sabiduría, sin ti mi mundo no sería igual, gracias por todo mamá.

A mi padre Jorge Pallo, por tantos recuerdos y enseñanzas compartidas.

Diana Aracely Pallo Carrasco

Gracias, simplemente Dios les pague a mis padres Guido y Mirian son mi fuerza, fortaleza, apoyo y mis más grandes héroes, sé que con palabras no podría retribuir todo el amor y paciencia que me han dado estos 25 años. Los amo con toda mi alma.

Lalo siempre has estado para ayudarme, eres el mejor hermano del mundo, Mary sin ti muchos de mis sueños no se hubiesen cumplido gracias prima y tía Irma Dios le pague por todo. Por ustedes estoy aquí siempre tratando de ser mi mejor versión.

Blanca Ximena Núñez Ojada

#### **DEDICATORIA**

A mi madre Cecilia Carrasco, mis hermanos Santiago, Kevin, Mauro y Alison por ser un pilar fundamental en mi vida, por enseñarme a tener humildad para seguir adelante y sabiduría para nunca rendirme.

A mis amigos Jonathan, Deisy, Verito A. y a mi mejor amiga Gabriela Pérez por las mejor mejores experiencias compartidas durante la etapa universitaria, recordándoles que se les estima muchísimo.

A mi compañera de tesis Ximena Núñez por su amistad, aprecio y sobre todo por el ahincó dedicado a este proyecto de investigación.

Diana Aracely Pallo Carrasco

Este trabajo está dedicado a mis padres los amo y a mi hermano Guido que siempre me motivan a ser mejor.

A mis amigos que estuvieron presentes en los buenos y malos momentos, Elvis, Ayllis, Meli, Ángel, Diana, Roxi, Kathy, Danny, Raúl, Giss, y Tannia de ustedes aprendí tantas cosas y siempre tendrán un lugar en mi corazón.

A Alberth gracias por existir, eres el mejor amigo que se puede tener.

Blanca Ximena Núñez Ojeda

# ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR	2
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	3
AUTORÍA	4
AGRADECIMIENTO	5
DEDICATORIA	6
ÍNDICE GENERAL	7
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
JUSTIFICACIÓN	16
OBJETIVOS	17
Objetivo general	17
Objetivos específicos	17
MARCO TEÓRICO	18
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	18
DEPENDENCIA AL CELULAR	19
Causas y Consecuencias	20
Sistema de recompensa	20
Dimensiones de la dependencia al celular	21
Uso excesivo	21
Abuso y dificultad en el control de impulsos	22
Tolerancia y Abstinencia	22

FUNCIONES EJECUTIVAS	22
Componentes de las funciones ejecutivas	24
Síntomas Prefrontales	25
Problemas en las funciones ejecutivas	27
METODOLOGÍA	29
Enfoque	29
Tipo de investigación	29
Diseño de investigación	29
Nivel de investigación	29
Población y muestra	30
Técnicas e Instrumentos	30
Técnicas para el procesamiento e interpretación de datos	32
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
RESULTADOS	33
TÉCNICAS COGNITIVO – CONDUCTUALES PARA EL MANEJO DE LA	
DEPENDENCIA AL CELULAR	37
DISCUSIÓN	43
CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	57

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos sociodemográficos.	333
Tabla 2 Niveles de dependencia al celular	333
Tabla 3 Dimensiones de la dependencia al celular	344
Tabla 4 Funcionamiento Prefrontal	355
Tabla 5 Síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas	355

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Sistema de recompensa.	21
Figura 2 Áreas del córtex frontal	233

#### RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo analizar la dependencia al celular y los síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo. El enfoque es cuantitativo, con un tipo de investigación de campo y bibliográfica, de diseño transversal y no experimental, realizada en una muestra no probabilística por conveniencia de 199 estudiantes de la Carrera de Fisioterapia. Los instrumentos aplicados fueron el Test de Dependencia al Dispositivo Móvil (TDM) y el Inventario de Síntomas Prefrontales versión abreviada (ISP-20); entre los resultados obtenidos se evidenció que el 55.3% de los estudiantes presentan un nivel moderado de dependencia al celular, el 55,8% exhiben un nivel moderado en la dimensión de abuso y dificultad para controlar el impulso, caracterizados por el uso constante, excesivo del celular y falta de control del mismo, en cuanto al funcionamiento prefrontal, el 10,1% presentó una disfuncionalidad prefrontal grave y el 9% manifestó una disfunción grave en el control ejecutivo. Ante estas problemáticas psicológicas se plantearon técnicas cognitivo-conductuales para el manejo de la dependencia al celular y el buen desempeño de las funciones ejecutivas

Palabras claves: Dependencia, celular, funciones ejecutivas.

**ABSTRACT** 

This study was aimed to analyze cell phone dependence and prefrontal symptoms of

executive functions in students attending National University of Chimborazo. The

approach was quantitative, with a type of field and bibliographic research. Cross-

sectional and non-experimental designs were carried out in a non-probabilistic

convenience sampling of 199 students attending the Physical Therapy major. The

instruments applied were the Test of Mobile Phone Dependence (TMD) and Prefrontal

Symptoms Inventory, abbreviated version (PSI-20). The results showed that 55.3% of

the students presented a moderate level of cell phone dependence, 55.8% demonstrated

an average level of abuse and difficulty controlling the impulse, characterized by

constant and excessive use of the cell phone and lack of control over it. As for prefrontal

functioning, 10.1% presented severe prefrontal dysfunction, and 9% demonstrated

severe dysfunction in executive control. Given these psychological problems, cognitive-

behavioral techniques were proposed to manage cell phone dependence to achieve an

adequate performance of executive functions.

**Key words:** Dependence, cell phone, executive functions.

Reviewed by:

MsC. Adriana Cundar Ruano, Ph.D.

**ENGLISH PROFESSOR** 

c.c. 1709268534

# INTRODUCCIÓN

A partir del 2010 el celular es en una herramienta tecnológica, atractiva de fácil adquisición, extendida en la mayor parte de población, transformándose en un bien de consumo con múltiples funcionalidades, ayudando a la optimización de los procesos comunicativos, dejando de ser de uso exclusivo entre profesionales con ingresos económicos elevados (Chóliz et al., 2009). Los teléfonos móviles se utilizan con fines académicos y laborales, sirven como ayuda para varias actividades cotidianas como la comunicación, búsqueda de información y entretenimiento (Román, 2017).

La dependencia al celular es una adicción comportamental generada por el uso disfuncional del dispositivo móvil, que provoca síntomas como: uso excesivo, gasto económico innecesario, problemas interpersonales, tolerancia y abstinencia (Ruiz-Palmero et al., 2016). Además de interferencia en actividades académicas, individuales y alteraciones del estado de ánimo cuando se impide la utilización del dispositivo móvil Chóliz (2010). Las adicciones comportamentales generan daños en la salud y en la cognición (Cabañas y Korzeniowski, 2015).

Las funciones ejecutivas forman parte de las funciones cognitivas superiores, están presentes en nuestro diario vivir, permiten alcanzar objetivos desde los más simples a los más complejos. Para Echavarría (2017), "son consideradas como un constructo teórico, referido a la capacidad que tenemos como seres humanos para planificar, organizar, inhibir, monitorizar nuestra conducta y ser flexibles frente a situaciones novedosas" (p. 237). Las funciones ejecutivas están ubicadas anatómicamente en los lóbulos frontales, al existir una lesión en los mismos, aparece la sintomatología prefrontal que dependiendo la severidad produce déficit en la vida cotidiana, pudiendo desencadenar en adicciones (Mendoza et al., 2019).

El siguiente estudio es importante debido a que analiza la existencia de la dependencia al celular y la presencia de síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas en los estudiantes de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Nacional de Chimborazo, a la vez propone técnicas que ayuden al manejo de la dependencia y a la estimulación de las funciones ejecutivas.

El proyecto de investigación esta formado con los epígrafes: introducción, planteamiento del problema, justificación, objetivo general y objetivos específicos, marco teórico, metodología, resultados y discusión, conclusiones, recomendaciones y anexos respectivos.

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La dependencia al celular es una contrariedad de salud, con mayor prevalencia en estudiantes universitarios (Bernabéu et al., 2020). Este término no está incluido en los manuales internacionales como el DSM-V o CIE 10, pero que puede ser considerado como una adicción comportamental, que requiere de un estudio cauteloso y profundo (Gutiérrez, 2018). Hilt (2019) plantea que se relaciona con la depresión, inestabilidad emocional, consumo de alcohol, síndrome del túnel carpiano, fracaso académico, etc.

En el mundo el 68% de la población universal posee un celular, el 53% tiene acceso al internet a través de un celular inteligente o smartphone, el cual es utilizado permanentemente sin limitar su uso (Digital Marketing Trends, 2021). Existiendo teléfonos celulares en cada parte del mundo y muchas veces sobrepasando la población como en Irlanda (Durao, 2020). A nivel mundial están registrados 8.805 millones de usuarios en las telefonías móviles, teniendo una proyección de crecimiento del 77% para el año 2025 (Groupe Speciale Mobile Asociation [GSMA], 2021). En España el 96,9% de universitarios poseen celular y el 7% presenta un uso excesivo del mismo, siendo prevalente en el sexo femenino (Díaz et al., 2018).

Brasil en América Latina es el que más tiempo (4 horas y 48 minutos) dedica a la utilización del celular, seguido de China, EEUU y España (Digital Market Outlook de Statista, 2017). En una investigación realizada en estudiantes de enfermería de la Universidad Santander en Colombia se concluye que el 68,8% utilizan el celular con fines de entretenimiento, el 24,4% académicos y el 50% presenta dependencia debido al uso continuo del móvil lo que ha provocado una marca perjudicial en su cotidianidad (Buelvas et al., 2017).

En una encuesta realizada en Ecuador por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2014) se evidencio que el 51,3% de la población general tiene un celular, utilizado mayormente utilizada en edades de 25 a 34 años. En una investigación realizada en Milagro se evidencia que el 28% de los estudiantes poseen un nivel alto de dependencia al celular, el 24% un nivel moderado y un 19% un nivel leve, influyendo directamente en el rendimiento académico de los estudiantes.

Bernabéu et al. (2020) sugiere que existe una relación entre las adicciones comportamentales y alteraciones de las funciones ejecutivas como la flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo, control inhibitorio y aparición de síntomas prefrontales, siendo evidentes en estudiantes universitarios la maduración del lóbulo prefrontal que termina durante la etapa

universitaria, por consiguiente, los estudiantes son más propensos adquirir adicciones comportamentales que alteren su desarrollo cerebral, siendo la adultez una etapa de vulnerabilidad caracterizada por la consolidación de las funciones ejecutivas, dicha relación no es clara, por lo que este tema requiere más investigaciones que profundicen esta relación. Pedrero-Pérez et al., (2018) menciona que "los déficits en el funcionamiento de la corteza prefrontal son elementos centrales de las adicciones comportamentales que explican la pérdida de control sobre la conducta problema" (p. 20).

Este tema de estudio surge mediante la experiencia personal y observación de las investigadoras, al considerar el celular una herramienta tecnológica indispensable para la educación, observándose como consecuencia de la modalidad virtual el uso excesivo del celular en los alumnos de la Universidad Nacional de Chimborazo. Ante esta problemática presente los docentes del grupo de salud integral de la Facultad de Ciencias de la Salud plantearon un proyecto de investigación denominado "Dependencia al dispositivo móvil e implicaciones físicas, neuropsicológicas y académicas en estudiantes universitarios", el cual tiene como objetivo analizar las consecuencias físicas, neuropsicológicas y académicas de la dependencia al dispositivo móvil, en estudiantes universitarios. Ante el interés de esta temática, las investigadoras desarrollan un estudio específico denominado dependencia al celular y funciones ejecutivas en la Carrera de Fisioterapia.

¿Existe dependencia al celular y síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas en los estudiantes de la carrera de fisioterapia de la Universidad Nacional de Chimborazo?

# **JUSTIFICACIÓN**

La importancia del proyecto de investigación radica en que se identificará la dependencia al celular y los síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas, teniendo como beneficiarios a los educandos de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Nacional de Chimborazo

Es de interés debido a que el uso excesivo al dispositivo móvil ocasiona dependencia, generando consecuencias físicas como la dermatitis de contacto, esterilidad, alteraciones psicosociales como ansiedad e irritabilidad, gasto económico innecesario, problemas familiares, académicos, psicológicas, comportamentales y neuropsicológicos (Denis-Rodríguez et al., 2017).

Es original porque existen pocas investigaciones que relacionen las dos variables de estudio en Ecuador y Riobamba, por ende, esta temática, nos acercara la realidad contemporánea de los estudiantes, aportando con información relevante para futuras investigaciones.

Es factible elaborarla debido a tuvo la autorización del Decano de la facultad de Ciencias de la Salud, el respaldo del director de la carrera de Psicología Clínica, la colaboración de docentes y estudiantes de la carrera de Fisioterapia, liquidez económica y predisposición por parte de las autoras y consolidación de información teórica y científica actualizada tomada de libros, revistas, sitios web y artículos científicos.

#### **OBJETIVOS**

# Objetivo general

 Analizar la dependencia al celular y los síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba, 2021.

# **Objetivos específicos**

- Determinar los niveles de dependencia al celular y dimensiones en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- Identificar los síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- Proponer técnicas cognitivo conductuales para el manejo de la dependencia al celular y los síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo.

# MARCO TEÓRICO

#### ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Mediante una revisión bibliográfica exhaustiva se encontraron varios estudios que se relacionan con las variables a investigar, entre los cuales podemos mencionar:

La investigación sobre la adicción al celular en estudiantes universitario, realizada en Perú, de tipo descriptivo – comparativo, tuvo como objetivo comparar los niveles de adicción al dispositivo móvil en 1400 universitarios, mediante la aplicación del test de dependencia celular (TDM), se obtuvo como resultado que el 29,27% de los varones y el 32,49% de las mujeres presentan dependencia. En las dimensiones del test se evidencio que el 16,69% de los varones y el 18,84% de las damas presenta tolerancia y abstinencia, el 9,97% de los varones y el 11,13% de las damas presenta abuso y dificultad para controlar sus impulsos, finalmente el 2,62% de varones y el 2,53% de damas presentan problema ocasionados por el uso del celular, habiendo una diferencia significativa en el género (Flores et al., 2015).

En un estudio referente a la dependencia al celular en estudiantes de la carrera de Psicología, realizada en Lima, asumió el fin de determinar la prevalencia de dependencia al móvil en 276 universitarios, mediante la aplicación del test de dependencia el móvil (TDM) se obtuvo como resultado que el 47,4% de los estudiantes presentan abuso o uso problemático del celular, el 25% uso patológico o dependencia del celular, siendo la dependencia mayor en el género masculino y el uso problemático más prevalente en el género femenino debido a que las mujeres utilizan el móvil con fines de socialización, mientras que varones para ocio y entretenimiento (Sánchez y Hervías, 2019).

En Madrid se realizó una investigación del uso problemático de las tecnologías de la información y comunicación, que tuvo como finalidad conocer los problemas asociados al uso y abuso de las tecnologías digitales (Tics) y su relación con los problemas de las funciones ejecutivas, realizado en una muestra de 1.276 sujetos de todas las edades y de diferentes países de habla hispana, con la aplicación del Inventario de Síntomas Prefrontales IPSS – 20, se concluye que el 50% presenta mal funcionamiento prefrontal evidenciado por dificultades del control comportamental, emocional y social, independientemente del contexto y edad (Pedrero-Pérez et al., 2018).

En una investigación sobre las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que envían mensajes mientras conducen, se tuvo como finalidad investigar los procesos cognitivos implicados en él envió de mensajes mientras se conduce, en una muestra de 120 estudiantes universitarios, divididos en dos grupos: los que con frecuencia y los que con poca frecuencia envían mensajes mientras conducen, mediante la aplicación del índice de funciones ejecutivas (EFI) se obtuvo como resultado que el grupo que con frecuencia envía mensaje de texto, tiene niveles significativamente bajos de las F.E, por falta de autocontrol, inhibición para tomar el celular mientras manejan lo que evidencia dependencia (Hayashi et al., 2017).

#### **DEPENDENCIA AL CELULAR**

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE – 10, 1994) plantea que la dependencia es el conjunto de comportamientos y fenómenos cognitivos y fisiológicos que se desarrollan tras el uso reiterado de una conducta adictiva.

En este sentido la dependencia es un padecimiento con consecuencias fisiológicas y psicológicas que tienen una marca perjudicial en el sujeto (Chóliz, 2010). Según el Instituto Nacional sobre el abuso de drogas de Estados Unidos (NIH, 2018) expresa que la dependencia no constituye una adicción, pero puede desencadenarla, debido a que la dependencia es el inicio del incremento de las conductas que desencadenan una adicción. Las manifestaciones son: palpitaciones, sensación de ahogo, angustia y desesperación por la ausencia del dispositivo, además de alteraciones del sueño, atención disminuida y propensión a revisar constantemente la pantalla (Escobar, 2016).

Flores et al., (2015) menciona que existen dos tipos de adicciones convencionales y no convencionales, las convencionales hacen referencia al consumo de sustancias psicotrópicas o drogas, mientras que las no convencionales son una adicción sin droga generada hacia el internet, sexo, deporte, trabajo, celular, compras etc. Chóliz (2010) menciona que el modelo tradicional de la adicción se limita al consumo de drogas, proponiendo incorporar un modelo conductual de la adicción donde se incluya la reciente adicción tecnológica y entre ellas la del celular, que se caracterizan por la interacción de un dispositivo tecnológico y el ser humano.

La dependencia al celular es considerada como una adición no convencional, conductual o tecnológica, mismo término fue utilizado por primera vez por Griffiths, quien menciona que comprende el uso problemático, excesivo e injustificado del móvil. Ocasionan problemas a nivel conductual, son socialmente aceptados y tienen una fase de gratificación inmediata

basado en el sistema de recompensa del cerebro, generando tensión interna y externa (Ruiz-Olivares et al., 2010).

#### Causas y Consecuencias

Existen múltiples factores que inciden en el progreso de la dependencia al celular como la ausencia de límites en el ser humano, la globalización y el avance tecnológico, existencia de problemas psicológicos como, ansiedad, depresión, estrés o sentimientos de soledad, así mismo la disminución en la de interacciones y actividades de distracción motivan a los usuarios a pasar más horas pendientes de la pantalla del teléfono y menos tiempo afrontando la realidad y a nivel de pares otorga estatus y mejora relaciones interpersonales (Rodríguez, 2020).

Como Rivadeneira et., al (2019) menciona las adicciones pueden tener un origen multicausal y multifactorial siendo la de comunicación ineficaz con los familiares el principal desencadenante, además los problemas y conflictos en el entorno social, la influencia de los pares, la curiosidad y la predisposición genética pueden ser los factores predisponentes para que las adicciones comportamentales aparezcan y se mantengan.

Las consecuencias de utilización del celular son las sensaciones agradables, placenteras que motivan a su utilización prolongada, generando dependencia y provocando alteraciones sociales, psicológicas y físicas. Según Fernández-Castillo et al., (2019) el uso excesivo ocasiona aislamiento social debido a que funge como medio de socialización que limita la interacción física, evitación en la solución de problemas y alteraciones del sueño generando estrés, cansancio físico y mental, evidenciándose en bajos niveles de productividad. La intensificación de los comportamientos adictivos provoca problemas físicos y psicológicos como: ansiedad, depresión, agresividad, además de limitar el aprendizaje de nuevas actividades (Dávila, 2018).

#### Sistema de recompensa

Para Becoña y Cortés (2016) es un circuito encargado de la supervivencia y adaptación al entorno, debido a su flexibilidad adaptativa se ve implicado en el desarrollo y mantenimiento de las adicciones; es un circuito cerebral primitivo encargado de regular las sensaciones placenteras que facilitan el aprendizaje de estímulos contextuales que sirven como desencadenantes en diversas conductas adictivas y repetitivas.

El circuito de recompensa involucra áreas neuroanatómicas y neurotransmisores, empieza en el tronco cerebral con la liberación de dopamina en el área tegmental ventral, para luego ser proyectados en el núcleo accumbens y amígdala constituyendo la vía mesolímbica encargada de generar emociones agradables, gratificantes para luego ser procesados en el córtex prefrontal como sensaciones placenteras y conductas motivadas (Méndez-Díaz et al., 2017). El uso excesivo del celular provoca adicción en el ser humano, basado en un sistema de recompensa disfuncional provocado por una liberación masiva de dopamina generando tolerancia al dispositivo móvil y por ende adicción.

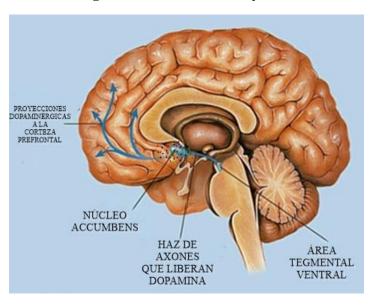


Figura 1 Sistema de recompensa.

**Nota:** (García, 2014). Situado en García, R. (2014). Como pessoas deprimidas podem aumentar sua capacidade de sustentar emoções positivas. Obtenido de: http://rosangelagarcia8.blogspot.com/2014/12/como-pessoas-deprimidas-podem-aumentar.html

#### Dimensiones de la dependencia al celular

Las adicciones comportamentales se caracterizan por presentar "tolerancia, síndrome de abstinencia, falta de control y problemas para realizar actividades" (Sánchez y Hervías, 2019, p. 24). Para evaluar la dependencia al celular Chóliz (2010), las clasifico en dimensiones, descritas a continuación:

#### Uso excesivo

El uso hace referencia a la conducta de consumo que no es habitual, intensa o genera consecuencias inmediatas en el consumidor y el entorno, pero que puede provocar el abuso o la dependencia (Humbert, 2016). En el uso excesivo del celular según Barrios-Borjas et

al., (2017) se presentan conductas debilitan la comunicación con el ambiente y en contacto interpersonal, debido a que se adoptan comportamientos no verbales que limitan el trato con los demás.

### Abuso y dificultad en el control de impulsos

"El abuso se centraría en mantener la conducta a pensar de los problemas sociales, interpersonales, laborales o escolares que puedan ocasionar en la persona" (Pinargote-Baque y Cevallos-Cedeño, 2020, p. 524). El abuso del celular consiste en el uso desmesurado, repetitivo y sin ningún tipo de control, se refiere a una utilización excesiva con comportamientos que generan interferencia en la vida cotidiana, caracterizado por la necesidad compulsiva y el deterioro del complimiento de las obligaciones del sujeto (Cholán, 2020).

#### Tolerancia y Abstinencia

La tolerancia es la resistencia o disminución del efecto placentero del organismo frente a una conducta repetitiva, incidiendo el tiempo de uso, tipo de sustancia o comportamiento, cantidad de la dosis que sea necesaria para tener los mismos efectos que al comienzo del uso (CIE - 10, 1994). Hilt (2019) menciona que la tolerancia en la dependencia al celular es la necesidad progresiva de utilizar del dispositivo móvil para obtener los mismos efectos, satisfacción u objetivos que al inicio.

La abstinencia es un grupo variable de síntomas, qué se producen tras el abandono completo o parcial de una conducta adictiva, tiene mucho que ver con la cantidad de tiempo, período de cese o reducción de la conducta (CIE - 10, 1994). La dependencia al celular se produce cuando no existe el uso del celular durante un tiempo prolongado y se manifiesta por un malestar incontrolable con ansiedad, irritabilidad, aburrimiento, déficit de concentración e intranquilidad (Gutiérrez, 2018).

#### **FUNCIONES EJECUTIVAS**

Según Pardos y González (2018) es "la capacidad de ejercitar el autocontrol de la conducta o atención, mantener y manejar la información mentalmente, resolver problemas y adaptarse de manera flexible a cambios o situaciones inesperadas" (p. 30). Para Hayashi et al., (2017) son habilidades fundamentales para el procesamiento e integración de información interna y externa, que permiten un comportamiento adaptativo, flexible, autónomo y orientado a la consecución de objetivos.

Para Martín et al., (2020) las funciones ejecutivas son "un conjunto de procesos de orden superior que permiten llevar a cabo comportamientos independientes, intencionados y autodirigidos (...) cruciales para la adaptación a nuestro contexto social" (p. 8). Vilela et al., (2019) expresa que las funciones ejecutivas son útiles para "control emocional, cognitivo y conductual" (p. 15). Dicho de otro modo, es la capacidad de orientarse al futuro, teniendo control sobre sus acciones y conducta dirigidos alcanzar objetivos, reflejados en un comportamiento inteligente; el déficit en las funciones cognitivas es conocido por el caso Phineas Gage y se caracteriza por cambios en el comportamiento y pérdida de control sobre sus acciones, englobado en un mal funcionamiento (autonomía - dependencia) de su vida cotidiana (Logue y Gould, 2013).

Las funciones ejecutivas están ubicadas en la corteza prefrontal y son las más complejas del individuo, involucran un conjunto de componentes como la planeación, flexibilidad, control inhibitorio que permiten que el ser humano ejecute conductas productivas, optimas y autónomas (Flores y Ostrosky-Solís, 2008).

Las Funciones ejecutivas, ocupan el 29% de la corteza prefrontal y se divide en 3 regiones: Córtex prefrontal dorsolateral, Córtex prefrontal orbitofrontal y Córtex cingulado anterior (Lopera, 2008).

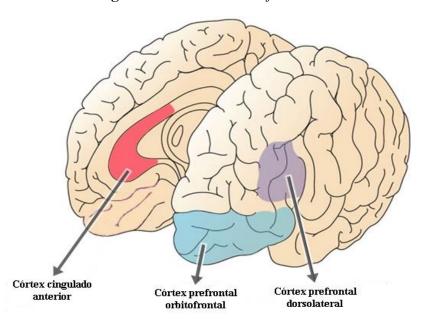


Figura 2 Áreas del córtex frontal

**Nota:** (Jabos, 2014) situado en Jacobs, D. (2014). More about Dorsolateral Prefrontal Cortex. Obtenido de HumanAntiGravitySuit: http://humanantigravitysuit.blogspot.com/2014/05/more-about-dorsolateral-prefrontal.html.

# Componentes de las funciones ejecutivas

Componentes	Definición
Planificación	Para Fernández et al, (2016) consiste en identificar las
	acciones y crear los pasos para conseguir determinados
	objetivos a corto, mediano y largo plazo, este
	componente es necesario para generar alternativas y
	ordenarlas jerárquicamente para tomar decisiones.
Flexibilidad cognitiva	Según Pardos y González (2018) es el cambio del foco
	atencional en función del medio ambiente que lo rodea,
	pero sin desconectarse de sí mismo; la deficiencia en
	la reflexividad cognitiva puede generar dificultades en
	la adaptación a cambios. La misma permite que el
	individuo genere nuevas hipótesis, se determina por
	dar varias respuestas a una misma situación para
	generar estrategias que lleven a su solución, pudiendo
	adecuar el pensamiento al acontecimiento (Betancourt
	et al., 2021).
Memoria de trabajo	Es la habilidad que posee el individuo de retener
	información de su entorno y manipularla en un corto
	plazo, ayuda en los procesos de aprendizaje,
	seguimiento de consignas, lectura, escritura y cálculo,
	una alteración en la memoria de trabajo puede
	desencadenar dificultades en el aprendizaje (Pardos y
	González, 2018).
	Escudero y Pineda (2016) señalan que la memoria de
	trabajo es un proceso cognitivo que consiste en
	almacenar diferentes fuentes de información procesada
	por los sistemas neuronales del cerebro, y que es
	evocada dependiendo la necesidad del individuo.

Regulación y control de	Para Villouta (2017) consiste en manejar
emociones	correctamente el aspecto cognitivo, conductual y
	fisiológico provocado por la demostración emocional.
	Es la habilidad para controlar cualquier emoción, de
	una forma socialmente aceptada y acorde al contexto,
	sin dejarse dominar de las mismas.
Toma de decisiones	Es un proceso periódicamente existente en el ser
	humano, que radica en elegir entre múltiples
	alternativas la opción más acorde a los beneficios del
	individuo; dicha decisión puede estar influenciada por
	múltiples factores como datos sociodemográficos
	(Raffino, 2020).
Inhibición	El control inhibitorio es el encargado de la regulación
	emocional, comportamental y cognición, modulando
	la intensidad y la manifestación de los sentimientos,
	conductas y respuestas para que sean adecuadas frente
	a las diferentes situaciones. (Donovan, 2021).
Cognición social	Son operaciones mentales, que tienen como finalidad
	percibir e interpretar las repuestas emociones e
	intenciones propias y foráneas, es un componente
	necesario para la interacción social (Lozano y Acosta,
	200).

#### Síntomas Prefrontales

El lóbulo frontal está directamente involucrado en el funcionamiento cognitivo más complejo del sujeto; al presentarse alteraciones o lesiones en el lóbulo prefrontal, generalmente los sujetos puede presentar síntomas cognitivos que tienen influencia directa en "el razonamiento, en la capacidad de generar estrategias que permitan solucionar problemas, el lenguaje, el control motor, la motivación, la afectividad, la personalidad, la atención, la memoria, o incluso, la percepción" (Basuela, 2008, párr. 4).

Las adicciones pueden estar vinculadas con los síntomas prefrontales los cuales afectan las áreas cognitiva, conductual y emocional; los individuos que presentan "alteraciones

cerebrales tienen la capacidad de desempeñarse normalmente en las medidas neurológicas tradicionales; no obstante, su comportamiento en ambientes naturales se observa notablemente alterado, lo que produce en oportunidades un déficit grave en el funcionamiento ocupacional y social" (Mendoza et al., 2019, p.187). Dependiendo del lugar, la profundidad y extensión de la lesión se puede desarrollar un conjunto de síntomas prefrontales, entre los más conocidos se encuentran:

#### Síndrome prefrontal dorsolateral:

Cuando se afecta la región prefrontal dorsolateral la sintomatología suele ser parecida a la de un paciente con un cuadro depresivo severo, también es conocido como síndrome pesudodepresivo, además existe la presencia de alteración de la flexibilidad cognitiva y conductas perseverantes; alteraciones del comportamiento dependiente del campo caracterizada por una reacción primaria a estímulos, alteraciones de la memoria de trabajo y memoria de contexto lo cual limitaría la capacidad de alcanzar metas (Lopera, 2008). Se lo asocia con el déficit de planeación y memoria de trabajo, además de rigidez cognitiva (Pedrero-Pérez et al., 2011).

#### Síndrome prefrontal orbitofrontal

Se identifica por un escaso control inhibitorio, expresión de conductas desinhibidas, impulsividad y agresividad, además de una poca importancia por las normas sociales, práctica de conductas antisociales como robo y uso de sustancias, son individuos eufóricos y optimistas, no controlan sus impulsos, no miden las consecuencias de sus acciones, diferencian un comportamiento adecuado e inadecuado, pero no posee control sobre su conducta (Delgado-Mejía y Etchepareborda, 2013). Se lo asocia con lesiones en la región orbital lo que induce alteraciones de personalidad y trastornos alimenticios como: Bulimia, hipersexualidad y anosmia (Flores & Ostrosky-Solís, 2008).

#### Síndrome prefrontal medial o del cingulado anterior

Se lo vincula con un afectación en la circunvolución del cíngulo, el indicio más predominante es la apatía, seguido de desmotivación e incapacidad para iniciar una conducta, desinterés por el autocuidado (Dávalos y Soriano, 2004). Existe trastornos de la motivación y activación (Pedrero-Pérez et al., 2011).

#### Problemas en las funciones ejecutivas

Los sujetos normales o población no clínica presentan un rendimiento estándar, caracterizado por la presencia de síntomas prefrontales "en forma de despistes, errores u olvidos cotidianos de etiología multifactorial. En unos casos estarán relacionados con el inadecuado despliegue de planes de acción; en otros, con la presencia o el incremento del estrés percibido, o con inadecuados estilos cognitivos y de la personalidad" (Pedrero-Pérez y Ruiz-Sánchez de León, 2019, p. 459).

La población no clínica y personas con adicciones suelen tener características semejantes y por lo común no suelen presentar daño cerebral, ni síndromes prefrontales, pero si manifiestan dificultades y demandas relativas de sintomatología y mal funcionamiento de tipo prefrontal, inconvenientes en el desenvolvimiento del control ejecutivo, emocional y de la conducta social (LOGICORTEX Neuropsicología, 2020).

#### Problemas con el control ejecutivo

Las lesiones en la corteza prefrontal y la corteza cingulada anterior están vinculadas con los problemas del control ejecutivo; estos pueden alterar el manejo de información aprendida en consecuencia se afectaría la memoria de trabajo, la atención selectiva se vería disminuida igual que la formación de conceptos, la flexibilidad cognitiva se alteraría dando origen a la rigidez cognitiva y los procesos de mayor jerarquía como la metacognición, la cognición social, la conciencia del yo, el autoconocimiento se encontraría distorsionado y afectados (Yoldi, 2015).

La rigidez cognitiva es una consecuencia de una falta en la flexibilidad cognitiva, por consiguiente, es una incapacidad de cambiar la conducta o creencia incluso cuando estado están siendo ineficaces para la obtención de metas, puede incurrir en alteraciones del comportamiento, emociones y crear patrones de comportamiento perseverante e ineficiente generando sensaciones de atasco y reducción de opciones para la resolución de posibles problemas que se pueden presentar (García, 2020).

#### Problemas con el control de emociones

Son disfuncionales y desadaptativos para la vida y entorno del sujeto, suelen estar regidos por el menoscabo de habilidades emocionales y estrategias adecuadas para su correcto desempeño, manifestándose con tristeza, euforia, enojo, frustración, miedo, entre otros,

siendo estos desproporcionados y de difícil control, repercutiendo en el área psicológica y social del individuo (Hervás, 2011).

#### Problemas con el control de la conducta social

Las áreas involucradas son conocidas como el cerebro social; el córtex prefrontal medial, el córtex cingulado anterior, el giro frontal inferior, conjunción temporoparietal, extremo posterior de los surcos temporal superior y la ínsula anterior son los responsables de los procesos de regulación en la cognición social. Los problemas asociados a lesiones en estas áreas son carencias en los procesos sociales como la depreciación de habilidades para percibir las emociones de los demás, dificultades inferir sobre lo que están pensando otros, carencias en la comprensión y cohesión con el grupo y falta de entendimiento de normas que gobiernan la interrelación entre sujetos (Fernández et al., 2016).

#### METODOLOGÍA

#### **Enfoque**

Cuantitativo: Según Cabezas et al. (2018) el enfoque cuantitativo "utiliza la recolección de datos para probar la hipótesis con base y una medición numérica y análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías" (p.19). La investigación recogió datos que se obtuvieron de los test aplicados que sirvieron para determinar los niveles de dependencia al celular y los síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas.

#### Tipo de investigación

**De Campo:** Para Cabezas et al. (2018) la investigación de campo "se realiza en el mismo lugar geográfico donde se desarrollan los hechos" (p. 74). Los datos del proyecto de investigación se obtuvieron directamente de estudiantes de la carrera de fisioterapia de la UNACH.

**Bibliográfica:** Consiste en la búsqueda exhaustiva de temas, información, argumentos y conocimientos relacionados con la problemática de investigación, para poder tener información precisa, consistente, veraz y un panorama más claro del tema estudiar (Martín y Lafuente, 2017). Se realizó mediante la búsqueda de libros, tesis, revistas y artículos científicos podemos señalar que la investigación es bibliográfica.

#### Diseño de investigación

**Transversal:** "este tipo de investigación se encargará de la recolección de datos en un solo momento y por una sola vez. Su propósito es describir las variables y estudiar su incidencia e interrelación en un momento dado" (Cabeza et al., 2018, p. 79). Este estudio se efectuó en la ciudad de Riobamba en el periodo académico noviembre 2020 – abril 2021.

**No experimental:** Para Hernández et al. (2018) en este diseño no se manipula deliberadamente las variables, se estudian los fenómenos tal cómo se desarrollan en su contexto natural, describiendo y analizando las variables y la concordancia que puede existir entre ellas, sin provocar por parte del investigador cambio alguno. Se obtuvieron sin la modificación de variables.

#### Nivel de investigación

**Descriptiva**: "Su objetivo es describir el estado, las características, los factores y los procedimientos presentes en fenómenos y hechos que ocurren en forma natural, sin explicar

las relaciones que se identifiquen" (Lerma, 2016, p. 43). Se describieron las definiciones, características, niveles de la dependencia al celular y las funciones ejecutivas.

#### Población y muestra

**Población:** Conformada por aproximadamente 400 estudiantes de la Carrera de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo.

**Muestra:** El muestreo utilizado es el no probabilístico por conveniencia conformado por 199 educandos de la carrera de Fisioterapia, el número se justifica debido a que estos estudiantes han aprobado la realización de la investigación mediante el consentimiento informado y la respuesta de los reactivos psicológicos.

#### Técnicas e Instrumentos

#### **Técnicas**

Reactivos psicológicos: Son instrumentos que tienen una validez estadística apoyada en una base científica, utilizada para medir y evaluar las características psicológicas de un individuo o una población determinada (Lotito, 2015). Los reactivos psicológicos aplicados midieron los niveles de dependencia al celular y los problemas de las funciones ejecutivas de los universitarios.

#### **Instrumentos**

#### Test de Dependencia Dispositivo Móvil (TDM):

Es una escala de tipo Likert de 0 a 4, costa de 22 ítems; creada por Mariano Chóliz en 2012 y estandarizada por Gamero et al., (2016) en un muestreo probabilístico estratificado en 1400 estudiantes Universitarios de la ciudad de Arequipa – Perú; inicialmente se utilizaron 4 dimensiones: abstinencia, abuso y dificultad para controlar el impulso, problemas ocasionados por el uso excesivo y tolerancia, en base a la correlación se Pearson se evidencio la relación entre los ítems, en consecuencia no se eliminó ninguno, mediante un análisis factorial exploratorio se extrajeron 3 dimensiones, porque dos factores tienen las mismas características psicológicas de la dependencia: Abstinencia y Tolerancia compuesto desde el ítem 11 al 22; Abuso y dificultad para controlar impulsos correspondientes al ítem: 1,2,4,5,6,8 y 9; Problemas ocasionados por el uso excesivo conformado por el ítem 3,7 y 10.

La alta fiabilidad del test se evidencio mediante el coeficiente Alfa de Cronbach: abstinencia y tolerancia (a=0,901), abuso y dificultad para controlar impulsos (a=0,853) y problemas

ocasionados con el uso excesivo (a=0,762) siendo un test válido y aplicable en el medio y la población universitaria, por medio de los percentiles: Nivel Bajo: 0 a 25; Nivel Moderado 30 y 70; Nivel alto: 75 y 88 (Gamero et al., 2016).

# **Inventario De Síntomas Prefrontales (ISP-20)**

El inventario de síntomas prefrontales (ISP) es un cuestionario auto informado creado en España que interroga sobre alteraciones cognitivas emocionales y comportamentales en las actividades de la vida diaria y que resulta aplicable tanto en población general como en múltiples poblaciones clínicas. Existe una versión abreviada de 20 ítems (ISP-20) con excelentes propiedades psicométricas para el cribado (Pedrero-Pérez et al, 2016, p. 241).

#### Evalúa las siguientes subescalas:

- Problemas en la conducta social ítems: 14, 17, 18, 20.
- Problemas en el control emocional ítems: 4, 5, 13, 19.
- Problemas en el control ejecutivo ítems: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16.

EL ISP-20 se ha desarrollado en un muestreo por conveniencia de 1943 sujetos de población general española que ha demostrado su validez y fiabilidad en población general, personas con adicciones y daño cerebral adquirido. Por ende, este test es válido y aplicable en el medio y la población universitaria, que determina los problemas de las funciones ejecutivas a través de la utilización los siguientes baremos (Pedrero-Pérez et al, 2016, p. 241).

	En hombres de 18 a 25 años $\leq$ 7; En hombres de 26 a 30 años $\leq$ 6. En mujeres de 18 a 25 años $\leq$ 6; En mujeres de 26 a 30 años $\leq$ 5.
Puntuación normal	En hombres de 18 a 25 años de 8-28; En hombres de 26 a 30 años de 7-27. En mujeres de 18 a 25 años de 7-28; En mujeres de 26 a 30 años de 6-28.

	• En hombres de 18 a 25 años de 29-38; En
	hombres de 26 a 30 años de 28-38.
	• En mujeres de 18 a 25 años de 29-38; En
Disfunción moderada	mujeres de 26 a 30 años de 29-39.
	• En hombres de 18 a 25 años de ≥ 39; En
	hombres de 26 a 30 años de $\geq$ 39.
	• En mujeres de 18 a 25 años de ≥ 39; En
Disfunción grave	mujeres de 26 a 30 años de $\geq$ 40.

# Técnicas para el procesamiento e interpretación de datos

Los datos que se obtuvieron de la aplicación de reactivos psicológicos se analizaron por medio del programa estadísticos SPSS 25, con el uso de estadísticos descriptivos de frecuencias para determinar los niveles de la dependencia al celular y los síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas.

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### **RESULTADOS**

**Tabla 1**Datos sociodemográficos

		Frecuencia	Porcentaje
		fĩ	%
Sexo	Masculino	60	30,2%
	Femenino	139	69,8%
Rangos de Edad	19 a 23	150	75,4%
	24 a 28	42	21,1%
	29 o más	7	3,5%
Nivel	Bajo	42	21,1%
socioeconómico	Medio	155	77,9%
	Alto	2	1,0%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del test de dependencia al dispositivo móvil (TDM)

#### Análisis

El 30,2% y el 69,8% pertenecen al género masculino y femenino respectivamente; el 75,4% tiene un rango de edad entre los 19 y 23 años y el 77,9% tienen un nivel socioeconómico medio.

El objetivo específico "Determinar los niveles de dependencia al celular y dimensiones en estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo" se muestran en las tablas 2 y 3 con los resultados.

**Tabla 2** *Niveles de dependencia al celular* 

	Frecuencia	Porcentaje	
	fi	%	
Nivel Bajo	50	25,1%	
Nivel Moderado	110	55,3%	
Nivel Alto	39	19,6%	
Total	199	100%	

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del test de dependencia al dispositivo móvil (TDM)

#### Análisis

En relación a la dependencia al celular el 25,1% presenta un bajo nivel, mientras el 19,6% tiene un nivel alto.

**Tabla 3**Dimensiones de la dependencia al celular

		Frecuencia	Porcentaje	
		fi	%	
Problemas	Nivel bajo	102	51,3%	
ocasionados por el	Nivel moderado	57	28,6%	
uso excesivo	Nivel alto	40	20,1%	
Abuso y dificultad	Nivel Bajo	32	16,1%	
para controlar el	Nivel Moderado	111	55,8%	
impulso	Nivel Alto	56	28,1%	
Tolerancia –	Nivel Bajo	58	29,1%	
abstinencia	Nivel Moderado	113	56,8%	
	Nivel Alto	28	14,1%	

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del test de dependencia al dispositivo móvil (TDM)

#### Análisis

Según las dimensiones de la dependencia al celular, el 51,3% presenta un nivel bajo de problemas ocasionados por el uso excesivo, un 55,8% muestra un nivel moderado de abuso y dificultad para controlar el impulso y un 56,8% tiene un nivel moderado de tolerancia – abstinencia.

El objetivo específico "Identificar los síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo" se expone en las tablas 4 y 5 con los resultados.

**Tabla 4**Funcionamiento Prefrontal

	Frecuencia	Porcentaje
	fĩ	%
Puntuación baja	18	9,0%
Puntuación normal	138	69,3%
Disfunción moderada	23	11,6%
Disfunción grave	20	10,1%
Total	199	100%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del inventario de síntomas prefrontales (ISP - 20)

#### Análisis

El 69,3% de la muestra de estudio presenta una puntuación normal en el funcionamiento prefrontal.

**Tabla 5**Síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas

		Frecuencia	Porcentaje
		fi	%
Problemas en el	Puntuación Baja	19	9,5%
Control	Puntuación normal	135	67,8%
ejecutivo	Disfunción moderada	27	13,6%
	Disfunción grave	18	9,0%
Problemas en la	Puntuación Baja	85	42,7%
Conducta social	Puntuación normal	78	39,2%
	Disfunción moderada	19	9,5%
	Disfunción grave	17	8,5%

Problemas en el	Puntuación Baja	34	17,1%
Control	Puntuación normal	120	60,3%
emocional	Disfunción moderada	34	17,1%
	Disfunción grave	11	5,5%

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del inventario de síntomas prefrontales (ISP - 20)

# Análisis

El 67,8% del estudio presenta una puntuación normal en los problemas del control ejecutivo, el 42,8% presenta una puntuación baja en los problemas en la conducta social y el 60,3% una puntuación normal en los problemas del control emocional.

# TÉCNICAS COGNITIVO – CONDUCTUALES PARA EL MANEJO DE LA DEPENDENCIA AL CELULAR

#### Introducción

Según Marco y Chóliz (2014) mencionan que las estrategias cognitivo-conductuales han demostrado eficacia en el tratamiento de adicciones comportamentales, trabajando sobre la cognición, conducta y emoción, generando un cambio en los pensamientos y los comportamientos problemáticos, teniendo mejores resultados a mediano y largo plazo.

En base a los resultados adquiridos en la investigación, se observó que existen porcentajes considerables en los niveles moderados y altos de dependencia al dispositivo móvil y la existencia de síntomas prefrontales en los estudiantes de Fisioterapia, se seleccionaron diferentes técnicas cognitivo – conductuales.

## **Objetivo**

Proponer técnicas cognitivo - conductuales para el manejo de la dependencia al celular y los síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo.

### Desarrollo

La composición de técnicas cognitivo – conductuales han demostrado en las últimas décadas eficacia en la intervención de problemas psicológicos como en las adicciones no comportamentales. Las presentes están direccionadas al manejo de la dependencia al celular en las dimensiones de Problemas ocasionados por el uso excesivo, Abuso y dificultad para controlar el impulso, Tolerancia – abstinencia en niveles moderado - altos y la aparición sintomatología prefrontal de las funciones ejecutivas catalogada en una disfunción moderada y grave.

Las técnicas fueron seleccionadas por las investigadoras y sustentadas por varios profesionales, resaltando la capacidad del ser humano para modificar su cognición, modelar su conducta, tomando como base los componentes de las funciones ejecutivas.

A continuación, se proponen las siguientes técnicas:

### TÉCNICAS CONDUCTUALES Y COGNITIVAS

# PROBLEMAS OCASIONADOS POR EL USO EXCESIVO (NIVEL MODERADO Y ALTO)

Técnica Desarrollo

Asignación de tareas graduales (Quiroga, 2017)

Objetivo: Hacer que el estudiante con niveles moderados y altos de uso excesivo del dispositivo móvil, retome sus actividades y cumpla con sus objetivos.

La planificación es la capacidad del ser humano para plantearse actividades, para la consecución de una meta en un determinado tiempo.

#### Pasos:

- Identificación de las acciones que son posibles de realizar.
- 2. Realización de actividades que aclaren que el paciente es capaz de planificar y organizar su tiempo.
- 3. Buscar el agrado en la acción para seguir realizándola.
- 4. Aumentar la complejidad en torno a la consecución de actividades.
- 5. Llevar un registro de actividades en base al dominio y el agrado en una jerarquía de 0 a 5, siendo 0 la de menor dominio agrado y 5 la más alto dominio y agrado.
- 6. A medida que se realizan las acciones se proporciona un feedback que demuestre que se planifica y contrarresta las percepciones de incapacidad y disminuir el uso del dispositivo móvil.

Enjuiciar los pensamientos (Rodríguez, 2021)

## **Objetivo:**

Contrastar los pensamientos que aparecen debido al uso excesivo del celular.

El uso excesivo al celular puede generar múltiples pensamientos que estarán dando pie a conflictos intrapsíquicos, repercutiendo en la normalidad de los estudiantes.

#### Pasos:

- 1. Analizar el pensamiento
- 2. Actuar como defensor del pensamiento inicial con las pruebas lógicas que se puede mostrar.
- 3. Atacar el pensamiento inicial con todas las pruebas lógicas y evidencia que se pueda presentar.

4. Elegir el pensamiento apropiado y desestimar el mismo o ratificarlo.

# ABUSO Y DIFICULTAD PARA CONTROLAR EL IMPULSO (NIVEL MODERADO Y ALTO)

Respiración diafragmática (Ruvalcaba et al., 2015)

# **Objetivo:**

Disminuir los niveles de ansiedad ocasionados por la activación fisiológica del sistema simpático a del consecuencia abuso la dificultad para contralar el impulso de la utilización del celular.

La respiración diafragmática es muy recomendada debido a los patrocinios que tiene en la salud; principalmente cumple la función de oxigenación del cerebro provocando una mejora en los procesos cognitivos del individuo.

### Pasos:

- 1. Adoptar una posición cómoda, acostado o sentado.
- 2. Colocar la mano derecha en el pecho y la izquierda en el abdomen.
- 3. Inhalar durante 4 segundos, procurando que el oxígeno se concentre en los pulmones.
- 4. Mantener la respiración durante 6 segundos.
- 5. Exhalar lentamente por el lapso de 5 segundos.
- 6. Repetir el ejercicio las veces que considere necesarias hasta reducir la sintomatología ansiosa.

Reversión de hábitos (Sarmiento et al., 2016)

## **Objetivo:**

Reconocer los impulsos que llevan abuso y la dificultad para contralar el impulso, para interrumpirlos con una respuesta más adaptativa.

El impulso por mirar el celular puede ser imperioso y generar conductas repetitivas que llevan a la revisión inmediata. Para modificar este hábito se recomienda lo siguiente:

- 1. Analizar la conducta problema
- 2. Enlistar los factores que mantienen la conducta
- 3. Registrar los pensamientos, sentimientos y emociones frente a la situación.
- Respuesta de competencia; buscar un accionar que sea totalmente incompatible con el impulso de mirar el celular.
- 5. Evitar las situaciones que desencadenen el impulso.
- Retroalimentación para medir los progresos de la técnica.

# TOLERANCIA – ABSTINENCIA (NIVEL MODERADO Y ALTO)

Relajación progresiva de Jacobson (Bretón, 2020)

**Objetivo:** Activar el sistema parasimpático mediante la respiración, contracción y relajación de los músculos para el control de la tolerancia y abstinencia.

En la tolerancia y abstinencia podemos apreciar que existe la activación neurovegetativa del organismo provocando sintomatología ansiosa y para lograr su homeostasis se deben seguir los siguientes pasos:

- 1. Se instruye a la correcta forma de respiración, inhalar en 4 tiempos, mantener el aire dentro en 3 tiempos y exhalar en 4 tiempos.
- 2. Se explica sobre la tensión y la relajación y se procede a realizar el circuito de ejercicios.
- 3. Se comienza con la cara, generando tensión en los músculos y posteriormente relajándola; luego se continúa al cuello, los hombros, los brazos, las manos, el tórax las piernas y pies.
- Una vez se haya completado el circuito se solicita al estudiante que realice solo los ejercicios para la verificación.
- Finalmente se concluye con una imagen tranquilizadora, un sonido agradable, pensamientos reconfortantes o silencio para generar calma.

Parada del pensamiento (Vílchez y Orozco, 2015)

# **Objetivo:**

Interrumpir la trayectoria de la imaginación del estudiante cuando tenga pensamientos o imágenes mentales asociadas al uso del dispositivo móvil.

Dentro de la tolerancia y abstinencia se pueden apreciar pensamientos repetitivos, imágenes mentales o fantasías sobre la utilización de celular, por lo cual es esencial detenerlos para retornar a la realidad.

#### Pasos:

- 1.-Identificación de pensamientos, fantasías o imágenes asociado al uso del celular.
- 2.-Interrupción del pensamiento, fantasías o imágenes mediante un estímulo táctil, auditivo. (Ejemplo: Golpe sobre la mesa).
- 3.-Sustitucion de la fantasía por una imagen agradable no asociada al uso del celular, para impedir el malestar emocional.

# PROBLEMAS EN EL CONTROL EJECUTIVO (DIFUSIÓN MODERADA Y GRAVE)

Reestructuración cognitiva (Intriago, 2019)

## **Objetivo:**

Reestructurar las
creencias y
pensamientos
errados que estarían
presentes en los
estudiantes con
niveles moderados
y graves de
sintomatología
prefrontal.

Los componentes de las funciones ejecutivas permiten un mejor funcionamiento de las capacidades superiores, la flexibilidad cognitiva interviene en la adaptación al medio, la memoria de trabajo ayuda en asimilación inmediata de información y la inhibición mantiene el dominio de impulsos en distintos contextos.

#### Pasos:

- 1. Identificación de pensamientos inadecuados.
- 2. Evaluación y detección de los pensamientos mediante preguntas de causa y efecto para la reflexión interna.
- 3. Grado de realidad de los pensamientos, mediante la sustentación, argumentación y evidencias.
- Pensamientos alternativos, búsqueda de ideas alternativas de una situación basadas en criterios de objetividad que contrarresten los pensamientos inadecuados.

# PROBLEMAS EN LA CONDUCTA SOCIAL (DIFUSIÓN MODERADA Y GRAVE)

# Modelado (Colombo, 2019)

**Objetivo:** Enseñar a los universitarios que presenten problemas en conducta social sobre los comportamientos más adecuados en las relaciones interpersonales mediante modelos imitables.

Encaminar a un comportamiento socialmente aceptado con un modelo con la finalidad de la repetición de la misma conducta asertiva.

#### Pasos:

- 1. Se elige un modelo socialmente aceptado, sea simbólico por medio de películas o en vivo.
- El modelo debe compartir características con el beneficiario por ejemplo género, edad, música y profesión.
- Las reglas a implementar son de menor a mayor complejidad que los usuarios puedan hacerla caso contrario resultan inefectivas.

- 4. El usuario debe imitar al modelo y repetir su conducta.
- Si es en vivo se debe imitar la conducta delante de otros o simbólico en una situación que lo amerite para reforzar la conducta.
- 6. Retroalimentación.

# PROBLEMAS EN EL CONTROL EMOCIONAL (DIFUSIÓN MODERADA Y GRAVE)

Reconocimiento de emociones (Cereceda et al., 2010)

Objetivo: Instruir a los estudiantes con problemas en el control emocional, dando una respuesta afectiva más adecuada a las dificultades.

Permite el reconocimiento de las propias emociones y las de otros llevando una mejor expresión emocional:

## Procedimiento:

- 1. Definición de emociones
- 2. Ejemplo de emociones placenteras y desagradables
- 3. Reconocimiento de emociones en una situación
- 4. Cuáles son las consecuencias de la manifestación de emociones
- Contrarrestar las emociones mediante la imaginación de consecuencias que genera.

# DISCUSIÓN

En el proyecto de investigación se analizó la dependencia celular y síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo, en donde se tiene como resultado que el 55,3% de los alumnos presentan niveles moderados, el 19,6% altos niveles de dependencia al celular evidenciándose inconvenientes a nivel personal, académico y familiar, datos que tienen similitud a los de Sandoval et al., (2019) quienes manifiestan que el 52,1% de los alumnos presentan niveles moderados y el 24,8% niveles altos de dependencia al celular representado por el uso excesivo del celular y sintomatología ansiosa, siendo los estudiantes universitarios más propensos a adquirir conductas adictivas. Buelvas et al., (2017) concluyen que la adicción al dispositivo móvil afecta la forma de aprender nueva información y menos dedicación al estudio. Sánchez y Hervías (2019) manifiestan que el uso patológico o dependencia al celular se caracteriza porque el celular es utilizado como medio de socialización y entretenimiento.

Existen niveles altos en las dimensiones de dependencia al celular, el 20,1% tiene problemas de uso excesivo, el 28,1% presenta abuso y dificultad para el control de impulsos y el 14,1% manifiestan tolerancia y abstinencia; en similitud con la investigación de Ticona y Tupac (2016) donde se aprecia que el 23,65%, el 24,55% y el 11,98% también presentan niveles altos en estas dimensiones generando consecuencias negativas como la utilización prolongada para obtener la misma satisfacción, malestar evidente a la privación, alteraciones en el estado de ánimo, enojos, irritabilidad e inquietud; datos que son parecidos con los de Sandoval et al., (2019) quienes mencionan que los estudiantes universitarios también presentan niveles altos en estas dimensiones manifestadas por dificultades para dejar de manipular el celular , malestar por no poder utilizarlo y necesidad de mayor utilización del mismo.

Cabañas y Korzeniowski (2015) mencionan que la dependencia al celular afecta el correcto desenvolvimiento de la vida cotidiana, causando alteraciones en el estado emocional, ansiedad, depresión, alteraciones del ciclo de sueño y disfunción social compartiendo factores como ausencia del control de impulsos, problemas familiares, conductas adictivas y una formación incompleta de las funciones ejecutivas.

En el funcionamiento prefrontal de los estudiantes se evidencia una puntuación normal, denotándose que los universitarios exhiben manifestaciones estándar las esferas conductual, cognitivo y social, resultados que son similares con la investigación de Pedrero-Pérez y

Ruiz-Sánchez de León, (2019) quienes manifiestan normalidad en el funcionamiento prefrontal en la período universitario debido a que se manifiesta por un desarrollo elevado de la cognición, control de emociones y adecuación social. En similitud con la investigación de Mendoza et al., (2016), en un conjunto no clínico concluyen que el nivel universitario se presenta menos sintomatología prefrontal y más habilidades de control debido a sus actividades académicas que son favorables para la tonificación de las funciones ejecutivas.

Dentro los síntomas prefrontales de las funciones ejecutivas se evidenciaron una puntuación normal en los problemas del control ejecutivo, conducta social y control emocional datos similares a los de Pedrero-Pérez y Ruiz-Sánchez de León, (2019) quienes manifiestas que una puntuación baja o normal es congruente en la población universal caracterizada por fallos u olvidos ordinarios, hallazgos que son opuestos a los Pedrero-Pérez et al., (2019) quienes mencionan que los problemas de la conducta social son evidentes en estudiantes universitarios, porque poseen dificultades en la adecuación social, también existen problemas en el control de emocional, caracterizada por labilidad y malestar psicológico, en sintonía con la investigación de Pedrero-Pérez et al., (2015), quienes expresan que los problemas en el control ejecutivo repercutirán en dificultades motivacionales, de planeación y atención especialmente en la universidad.

### **CONCLUSIONES**

Al culminar este trabajo se puede mencionar las siguientes conclusiones:

- Se determinó que los estudiantes de la carrera de Fisioterapia presentan niveles moderados y altos de dependencia al celular caracterizados por problemas a nivel personal, familiar, académico y social. De acuerdo con las dimensiones de dependencia al celular existen niveles moderados en el uso excesivo representados por el aumento y utilización prolongada del dispositivo móvil, niveles moderados de abuso y dificultades para controlar el impulso manifestado por acciones repetitivas de revisar la pantalla y niveles moderados de tolerancia y abstinencia evidenciándose sintomatología ansiosa frente a la privación.
- La muestra investigada presenta un funcionamiento prefrontal normal caracterizado por un buen ajuste social, emocional y comportamental que influye positivamente en las actividades cotidianas y académicas. En relación a los síntomas prefrontales se concluye que un porcentaje mínimo presenta una disfunción grave en: el control ejecutivo exhibiendo alteraciones en la flexibilidad cognitiva, ineficacia para cumplir de metas y escasa motivación, poco control de emociones provocando una conducta inapropiada de la expresión emocional y la conducta social reflejados en la carencia en las áreas sociales e interacción entre sujetos.
- Basándonos en los datos obtenidos se propusieron técnicas cognitivos-conductuales para el manejo de la dependencia al celular y disminución de síntomas prefrontales en los universitarios, sirviendo de apoyo para mitigar la sintomatología ansiosa y fortalecer los componentes de las funciones ejecutivas.

### RECOMENDACIONES

- Se sugiere a la Dirección de Carrera y los encargados de prácticas Pre-profesionales en conjunto con los estudiantes de 9no y 10mo semestre de Psicología Clínica generen campañas de prevención de la dependencia al celular y promoción de estrategias cognitivo- conductuales que ayuden minimizar el inicio de la sintomatología prefrontal en los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- El departamento de Bienestar Estudiantil Universitario (DEBEYU) debería desarrolle Webinars relacionados al manejo adecuado de los dispositivos móviles y los niveles de afectaciones provocadas por la utilización desmesurada del celular, para contrarrestar los efectos negativos del uso obligatorio de tecnologías frente a las exigencias académicas actuales.
- Se encarga que los estudiantes al detectar sintomatología prefrontal, ya sea en sus compañeros o en ellos mismo, acudan al dispensario médico y odontológico de la Universidad Nacional de Chimborazo, para poder abordar la problemática de manera profesional.
- Se encomienda a los docentes de la carrera de Psicología Clínica, enseñen de forma didáctica y constante técnicas cognitivo-conductuales para promover el bienestar general del estudiantado frente a las diferentes problemáticas como adicciones comportamentales y los síntomas prefrontales.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bados, A. y García, E. (2014). Resolución de problemas. *Publicación electrónica. Colección Objetos y Materiales Docentes (OMADO)*, 1-37. http://hdl.handle.net/2445/54764 https://www.researchgate.net/publication/272815457\_Bados\_A\_y\_Garcia\_Grau\_E\_20 14\_Resolucion\_de\_problemas\_Publicacion\_electronica\_Coleccion\_Objetos\_y\_Materia les\_Docentes\_OMADO\_httphdlhandlenet244554764
- Barrios-Borjas, D., Bejar-Ramos, V. y Cauchos-Mora, V. (2017). Uso excesivo de Smartphones/ teléfonos celulares: Phubbing y Nomofobia. Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría, 55 (3): 205-206. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0717-92272017000300205
- Becoña, E., Cortés, M., Arias, F., Barreiro, C., Berdullas, J., Iraurgui, I., Llorente, J., López, A., Madoz, A., Martínez, J., Ochoa, E., Palau, C., Palomares, A. y Villanueva, V. (2016).

  Manual de adicciones para psicólogos especialistas en psicología clínica en formación.

  Editorial Sociodrogalcohol.

  http://www.fundacioncsz.org/ArchivosPublicaciones/270.pdf
- Bernabéu, E., Marchena, C., Gonzáles-Pizzio, A., y Lubrini, G. (2020). Adicción a internet y funciones ejecutivas en estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology* 18(52):613-644. https://doi.org/10.25115/ejrep.v18i52.3346
- Betancourt, M. Rodríguez, L. Zuluaga, C. (2021). *Implicación de las funciones ejecutivas* en el trastorno del espectro autista infantil (TEA) en Villavicencio-Meta. [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UCC. https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/33103/1/2021\_espectro\_autista\_i nfantil.pdf
- Bretón, F. (2020, 4 de Julio). *Técnica de relajación muscular progresiva (RMP) de Jacobson.* NeuroClass. https://neuro-class.com/tecnica-de-relajacion-muscular-progresiva-de-jakobson/
- Buelvas, D., Meneses, K. y Camaron, J. (2017). Dependencia al internet, móvil celular y su relación con el desempeño académico y su estado de salud en los estudiantes de enfermeria de la Universidad de Santander en el año 2017. [Tesis de pregrado, Universidad De Santander "Udes" Sede Cúcuta]. Repositorio Universidad de

Santander.

https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/4092/1/TRABAJO%20DE%20GRADO%20ENFERMERIA%20%28DARLY%20YESENIA%20BUELVAS%20MANTILLA%2C%20KAREN%20LORENA%20MENESES%20PEDROZA%20Y%20JOSE%20.pdf

- Cabañas, M. y Korzeniowski, C. (2015). Uso del celular e Internet: su relación con planificación y control de la interferencia. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 7(1): 5-16. https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/5-16/Cabanas\_esp
- Cabezas, E., Andrade, D. y Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. [Tesis de pregrado, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE].

  Repositorio Institucional ESPE.

  http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf
- Cereceda, S., Pizarro, I., Valdivia, V., Ceric, F., Hurtado, E. y Ibáñez, A. (2010). Reconocimiento de emociones: Estudio neurocognitivo. *Revista de Psicología*, 18 (1): 29-64. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3999692.pdf
- Cholán, O. (2020). Adicción al celular y rasgos de personalidad en estudiantes universitarios de enfermería, Cajamarca. [Tesis de posgrado, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo]. Repositorio Institucional UPAGU. http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1253/Oscar%20R.%20Chol%C3%A1n%20Valdez%20Tesis%20Doctoral%20de%20Psicolog%C3%ADa%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chóliz, M., Villanueva, V. y Chóliz, M. (2009). Ellas, ellos y su móvil: Uso, abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia. *Revista Española de Drogodependencias*, 34 (1): 74-88
- Chóliz, M. (2010). Mobile phone addiction: A point of issue. *Society for the Study of Addiction*. 373–374.
- Colombo, M. (2019, 1 de agosto). *Aprender haciendo: Qué es el entrenamiento en habilidades conductuales*. PSYCIENCIA. https://www.psyciencia.com/aprender-haciendo-que-es-el-entrenamiento-en-habilidades-conductuales/

- Dávalos, E. y Soriano, Á. (2004). Síndrome Prefrontal: Estudio Neuropsicológico y Psiquiátrico de un caso. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 9(1), 62–65.
- Dávila, G. (2018). Grado de dependencia hacia el teléfono móvil en adolescentes del colegio Intellego, Santiago Sacatepéquez. [Tesis de pregrado, Universidad Rafael Landívar.]. Archivo Digital. http://biblio3.url.edu.gt/publijrcifuente/TESIS/2018/05/42/Davila-Gabriela.pdf
- Delgado-Mejía, I. y Etchepareborda, M. (2013). Trastornos de las funciones ejecutivas. Diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neurologia*, *57*(SUPPL.1), 95–103. https://doi.org/10.33588/rn.57s01.2013236
- Denis-Rodríguez, E., Barradas-Alarcón, M. y Delgadillo-Castillo, R. (2017). Alteraciones psicosociales y agresividad en individuos con dependencia al teléfono móvil. *Rev Mex Med Forense*, 2(1), 61–66. http://revmedforense.uv.mx/index.php/RevINMEFO/article/view/2592
- Díaz, V. Vega, E. y Sampedro, B. (2018). Uso problemático del smartphone en estudiantes universitarios. *Revista Española de Drogodependencias*, 43 (1) 62-76. https://www.aesed.com/upload/files/vol-43/n1/num-completos/v43n1\_orig4.pdf
- Digital Market Outlook de Statista. (2017, 27 de mayo). *La adicción al móvil crece en todo el mundo*. Statista. https://es.statista.com/grafico/9576/la-adiccion-al-movil-crece-entodo-el-mundo/
- Digital Marketing Trends. (2021). *Todas las estadísticas sobre móviles que deberías conocer*. Ditrendia. https://mktefa.ditrendia.es/blog/todas-las-estad%C3%ADsticas-sobre-m%C3%B3viles-que-deber%C3%ADas-conocer-mwc19
- Donovan, C. (2021). Control inhibitorio y regulación emocional: características, diferencias y desarrollo en la etapa preescolar. *Journal of Neuroeducation*, *1*(2); 37-42. https://revistes.ub.edu/index.php/joned/article/view/32758/33274
- Durao, M., Etchezahar, E., Ungaretti, J., & Calligaro, C. (2021). Propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil (TDMB) en Argentina y sus relaciones con la impulsividad. *Actualidades En Psicología*, 35(130), 1–17. https://doi.org/10.15517/ap.v35i130.41963

- Echevarría, L. (2017). Modelos explicativos de las funciones ejecutivas. *Revista de investigación en Psicología*, 20(1), 237-247. https://www.researchgate.net/publication/319300704\_Modelos\_explicativos\_de\_las\_funciones\_ejecutivas
- Escobar, P. (2016, 6 de septiembre). *Nomofobia: 10 síntomas del miedo incontrolable a estar sin celular. Instituto de Neurociencias Junta de la Beneficencia de Guayaquil.*Instituto de Neurociencias. https://institutoneurociencias.med.ec/blog/item/15046-nomofobia-sintomas-miedo-celular
- Escudero, J. Pineda, W. (2016). *Memoria de trabajo: El modelo multicomponente de Baddeley, otros modelos y su rol en la práctica clínica*. En Bahamón et al., (Eds.). Estudios actuales en Psicología perspectivas en clínica y salud. (pp.15-16). Ediciones Universidad Simón Bolívar. https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/1120/Cap\_1\_Memoria\_ Trabajo.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Fernández Castillo, E., Chóliz, M., Martínez, A., Rodríguez, Y. y Monteagudo, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos. *Revista Katharsis*, 27, 73–85. https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.25057/25005731.115073
- Fernández, S., Jodar, M., Muñoz, E., Redolar, D., Tirapu, J. y Turon, M. (2016). Neuropsicología de la atención, memoria y las funciones ejecutivas. http://cv.uoc.edu/annotation/ae1ef3c834432d3e55a8279603e53f37/645605/PID\_00241620/PID\_00241620.html
- Flores, C., Gamero, K., Arias, W., Melgar, C., Sota, A. y Ceballos, K. (2015). Adicción al celular en estudiantes de la Universidad Nacional de San Agustín y la Universidad Católica de San Pablo. *Rev. Psicol. (Arequipa. Univ. Catól. San Pablo)*, *5*(2), 11–25. http://ucsp.edu.pe/investigacion/psicologia/wp-content/uploads/2015/12/1.-Adicción-al-celular-en-la-UNSA-y-la-UCSP.pdf
- Flores, J. y Ostrosky-Solís, F. (2008). Neuropsicología de Lóbulos Frontales, Funciones Ejecutivas y Conducta humana. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8, 69–73.

- Gamero, K., Flores, C., Arias, W. L., Ceballos, K. D., Román, A. y Marquina, E. (2016). Estandarización del Test de Dependencia al Celular para estudiantes universitarios de Arequipa. *Persona*, 19(1):179-200. https://doi.org/10.26439/persona2016.n019.979
- García, M. (2020, noviembre). *Flexibilidad cognitiva*. [Documento informativo]. Down Madrid. https://downmadrid.org/wp-content/uploads/2020/11/Flexibilidad-Cognitiva.pdf
- Groupe Speciale Mobile Asociation [GSMA]. (2021, 20 de Abril). *The mobile economy* 2021.GSMA. https://www.gsma.com/
- Gutiérrez, J. (2018). El uso problemático del teléfono móvil: desde el abuso a su consideración como adicción comportamental [Tesis Doctoral, Universidad Complutense Madrid]. Archivo Digital. https://core.ac.uk/download/pdf/33103547.pdf
- Hayashi, Y., Esteban, R., Modico, J., Foreman, A., & Wirth, O. (2017). Texting while driving, executive function, and impulivity in college stuents. *Physiology & Behavior*, 63(8), 72–80. https://doi.org/10.1016/j.aap.2017.02.016.Texting
- Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A. y Moreno, L. (2018).

  \*Metodología de la investigación científica.\* Editorial Área de innovación y desarrollo,

  S.L. https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/02/MIC\_breve.pdf
- Hervás, G. (2011). Psicopatología de la regulación emocional: El papel de los déficits emocionales en los trastornos clínicos. *Behavioral Psychology*, 19(2): 347-372. https://extension.uned.es/archivos\_publicos/webex\_actividades/5413/psicopatologiadel aregulacionemocionalelpapeldelosdeficitemocionales.pdf
- Hilt, J. (2019). Dependencia al celular, hábitos y actitudes hacia al celular y su relación con el rendimiento académico. *Revista de Investigación Apuntes Universitarios*, *3*, 103–116. https://core.ac.uk/download/pdf/287242274.pdf
- Humbert, S. (2016, 28 de febrero). *Uso, abuso y adicción ¿Hablamos de lo mismo?* CdN 200. https://www.drahumbert-psiquiatria.es/uso-abuso-y-adiccion-hablamos-de-lo-mismo/

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2014). *1,2 millones de ecuatorianos tienen un teléfono inteligente (Smartphone)*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/12-millones-de-ecuatorianos-tienen-un-telefono-inteligente-smartphone/#:~:text=El%2016%2C9%25%20(1,Nacional%20de%20Estad%C3%ADst ica%20y%20Censos
- Instituto Nacional sobre el abuso de drogas de Estados Unidos [NIH]. (2018). *Principios de tratamientos para la drogadicción: Una guía basada en las investigaciones ¿Hay alguna diferencia entre la dependencia física y la adicción?* https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/principios-de-tratamientos-para-la-drogadiccion-una-guia-basada-en-las-investigaciones/preguntas-frecuentes/hay-alguna-diferencia-entre-la-dependencia
- Intriago, C. (2019). Plan de intervención para el tratamiento del trastorno de depresión mayor desde el enfoque cognitivo conductual [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Machala]. Repositorio Digital de la UTMACH http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14542/1/ECFCS-2019-PSC-DE00022.pdf
- Lerma, H. (2016). *Metodología de la investigación, propuesta, anteproyecto y proyecto*. (5ta edición). Ecoe Ediciones. http://www.ecoeediciones.com/wp-content/uploads/2016/04/Metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n-5ta-Edici%C3%B3n.pdf
- LOGICORTEX Neuropsicología. (2020, 25 de septiembre). ¿Qué es y para qué sirve el Inventario de Síntomas Prefrontales (ISP)? [Video]. YouTube.
- Lotito, F. (2015). Test psicológicos y entrevistas: Uso y aplicaciones claves en el proceso de selección e integración de personas a las empresas. *Revista Academia & Negocios 1* (2): 79-90. https://www.redalyc.org/jatsRepo/5608/560863081003/html/index.html
- Lozano, L., & Acosta, R. (2005). Alteraciones cognitivas en la esquizofrenia. *Medicina Clinica Monografias*, 6(5), 17–26.
- Marco, C. y Chóliz, M. (2014). Tratamiento cognitivo-conductual de la adicción a videojuegos de rol online: fundamentos de propuesta de tratamiento y estudio de caso. *Anales de Psicología*, 30(1), 46-55. https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.150851

- Martín, S. y Lafuente, V. (2017). Referencias bibliográficas: indicadores para su evaluación en trabajos científicos. *Investigación bibliotecológica*, *31*(71), 151-180. https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2017.71.57814
- Martin, O., Daza, M., Molina, E., Garrido, P. y Ruiz, P. (2020). Evaluación Neuropsicológica De Las Funciones Ejecutivas En Pacientes Con Trastorno Mental Grave. *Know and Share Psychology*, 1(1), 7–21. https://doi.org/10.25115/kasp.v1i1.3065
- Méndez-Díaz, M., Romero Torres, B. M., Cortés Morelos, J., Ruíz-Contreras, A. E., Prospéro García, O., Méndez-Díaz, M. y Otros. (2017). Revista de la Facultad de Medicina de la Unam. Revista de La Facultad de Medicina (México), 60(1), 6–16. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0026-17422017000100006&lang=pt
- Mendoza, Y., Cuello, P., y López, V. (2016). Análisis psicométrico del Inventario de Sintomatología Prefrontal en sujetos adictos y no adictos. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11 (1): 24-29. https://doi.org/10.5839/rcnp.2016.11.01.05
- Organización Mundial de la Salud (1994). Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10: Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento. Editorial Médica Panamericana.
- Pardos, A. González, M. (2018). Intervención sobre las Funciones Ejecutivas (FE) desde el contexto educativo. *Revista Ibero-americana de Educação*, 78(1): 27-42. https://doi.org/10.35362/rie7813269
- Pedrero-Pérez, E., Ruiz-Sánchez de León, J., Lozoya-Delgado, P., Llanero-Luque, M., Rojo-Mota, G. y Puerta-García, C. (2011). Evaluación de los síntomas prefrontales: propiedades psicométricas y datos normativos del cuestionario disejecutivo (DEX) en una muestra de población española. *Revista de Neurología*, 52(07), 394. https://doi.org/10.33588/rn.5207.2010731
- Pedrero-Pérez, E., Ruiz, J., Rojo, G., Llanero, M., Pedrero-Aguilar, J., Morales, S. y Puerta-García, C (2018). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): abuso de Internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. *Adicciones*, *30*(1), 19-32.

- Pedrero-Pérez, E., Ruiz, J., Rojo, G., Morales, S., Pedrero-Aguilar, J., Lorenzo., I. y González, Á. (2016). Inventario de síntomas prefrontales (ISP): validez ecológica y convergencia con medidas neuropsicológicas. *Revista de neurología*. 63(6): 241-251. 10.33588/rn.6306.2016143
- Pedrero-Pérez, E., y Ruiz. J., (2019). Síntomas prefrontales en la vida diaria: normalización y estandarización del inventario de síntomas prefrontales abreviado en población española. *Revista de Neurología*, 68(11), 459-467.
- Pedrero-Pérez, E.J., Ruiz Sánchez de León, J.M., Morales-Alonso, S., Pedrero-Aguilar, J. y Fernández-Méndez., L.M. (2015). Sintomatología prefrontal en la vida diaria: evaluación de cribado mediante el Inventario de Síntomas Prefrontales Abreviado (ISP-20). *Revista de Neurología*, 60(9), 385-93.
- Pinargote-Baque, K. y Cevallos-Cedeño, A. (2020). El uso y abuso de las nuevas tecnologías en el área educativa. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 6(3): 517-532. http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1297
- Quiroga, M. (2017). Aplicación De Técnicas Cognitivo Conductuales En Caso Único De Adolescente Víctima De Abuso Sexual Con Trastorno Depresivo. [Tesis de maestría, Universidad del Norte]. Archivo digital. https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7448/63529063.pdf?sequence= 1&isAllowed=y
- Raffino, M. (2020). Toma de decisiones. *Concepto.de*. https://concepto.de/toma-de-decisiones/#ixzz6uhTqNuQp
- Rivadeneira, Y., Cajas, T., Viejó, I. y Quinto, E. (2019). Adicciones a sustancias y comportamentales en la ciudad de Loja. *Revista Psicología UNEMI*, *4* (6): p. 20-29. https://scholar.google.com/citations?user=GV6C8BgAAAAJ&hl=es
- Rodríguez, A. (2020, 29 de marzo). Adicción al móvil: síntomas, causas, consecuencias y tratamiento. https://www.lifeder.com/adiccion-al-movil/
- Rodríguez, H. (2021, 21 de febrero). Reestructuración cognitiva: ¡Dale otro enfoque a tus problemas! Crehana. https://www.crehana.com/ec/blog/lifestyle/reestructuracion-cognitiva/

- Román, C. (2017). El uso del celular y su influencia en las actividades académicas y familiares de los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Sagrados Corazones de Rumipamba de la ciudad de Quito [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. UASB-DIGITAL Repositorio Institucional del Organismo de la Comunidad Andina, CAN. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6164/1/T2591-MIE-Roman-El%20uso.pdf
- Ruiz-Olivares, R., Lucena, V., Pino, M. y Herruzo, J. (2010). Análisis de comportamientos relacionados con el uso / abuso de Internet, teléfono móvil, compras y juego en estudiantes universitarios. *Adicciones*, 22 (4): 301-309. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122896003
- Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J., y Trujillo-Torres, J. M. (2016). Utilización de Internet y dependencia a teléfonos móviles en adolescentes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1357–1369. https://doi.org/10.11600/1692715x.14232080715
- Ruvalcaba, G., Galván, A. y Ávila, G. (2015). Respiración para el tratamiento de trastornos crónicos: ¿entrenar la mecánica o la química respiratoria? *Revista de psicología y ciencias del comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 6(1), 113-129. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2007-18332015000100008&lng=es&tlng=es.
- Sánchez, X. Hervías, E. (2019). Dependencia al móvil en estudiantes de psicología de una Universidad Nacional de Lima Metropolitana. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV
- Sandoval, D., Torres, L. y Yánac, E. (2019). Efectos de la dependencia al celular en las habilidades sociales de los estudiantes universitarios. *Revista científica de Ciencias de la Salud*, 12(2): 37-44. https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc\_salud/article/view/1214/1546
- Sarmiento, T., Guillen, V. y Sánchez, J. (2016). El tratamiento psicológico de la tricotilomanía: Un estudio de caso. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 21 (1): 57-66. https://www.aepcp.net/wp-content/uploads/2020/05/06\_2016\_n1.pdf

- Ticona, Y., & Tupac, E. (2016). Características Del Uso Y Dependencia Al Móvil En Estudiantes De Enfermería Unsa Arequipa 2016. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de San Agustín]. Repositorio Institucional UNAS. http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2363/ENtichyg.pdf?sequence=1 &isAllowed=y
- Vílchez, M. y Orozco, M. (2015). Aplicación de la terapia cognitivo—conductual en un caso de trastorno obsesivo compulsivo. *Revista de Casos Clínicos en Salud Mental*, *3*(1): 79-100. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5912892
- Villouta, M. (2017). Autorregulación emocional: Un descubrimiento a través del arte terapia. Universidad del Desarrollo. [Tesis de maestría, Universidad del Desarrollo]. Repositorio Institucional UDD. https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/1709/Autorregulaci%c3%b3n%20em ocional.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Yoldi, A. (2015). Las funciones ejecutivas: hacia prácticas educativas que potencien su desarrollo. *Páginas de Educación*, 8(1), 72-98. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1688-74682015000100003&lng=es&tlng=es
- Basuela, E. (2008). Síndrome Frontal: Sintomatología y Subtipos. *Revista PsicologiaCientifica.com*, 10(27): párrafo 2. http://www.psicologiacientifica.com/sindrome-frontal-sintomatologia-subtipos
- Mendoza, Y., López, V. y Cuello, P. (2019). Sobre la sintomatología prefrontal y las adicciones en la vida cotidiana. Revista electrónica de Psicología Iztacala, 22 (1): 187-205.
  https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol22num1/Vol22No1Ar t11.pdf
- Lopera, F. (2008). Funciones ejecutivas: Aspectos clínicos. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, 8* (1): 59-79. file:///E:/Oficios%20para%20titularse/Funciones%20ejecutivas%20sintomas%20pr efrontales.pdf

# **ANEXOS**

TEST DE DEPENDENCIA AL DISPOSITIVO MOVIL (TDM) Indica con qué frecuencia realizas las afirmaciones que aparecen a continuación tomando como criterio la siguiente escala:

0	1	2	3	4				
Nunca	Rara	A	Con	ľ	Mucl	nas		
	vez	veces	frecuencia	'	veces	8		
1. Me han llamado la	atención o n	ne han hech	o alguna					
advertencia por utilizar mucho el celular						2	3	4
2. Me he puesto un límite	de uso y no lo	he podido cur	nplir	0	1	2	3	4
3. He discutido con algún	familiar por el	gasto económ	ico que hago del	0	1	2	3	4
celular								
4. Dedico más tiempo del	que quisiera a	usar el celular	r	0	1	2	3	4
5. Me he pasado (me he e	xcedido) con e	l uso del celul	ar	0	1	2	3	4
6. Me he acostado más	tarde o he d	ormido meno	s por estar					
utilizando el celular				0	1	2	3	4
7. Gasto más dinero con el celular del que me había previsto						2	3	4
8. Cuando me aburro, utilizo el celular						2	3	4
9. Utilizo el celular en situaciones que, aunque no son peligrosas, no es								
correcto hacerlo (comiendo, mientras otras personas me hablan,					1	2	3	4
etc.)								
10. Me han reñido por el gasto económico del celular					1	2	3	4
11. Cuando llevo un tiemp	o sin utilizar e	l celular, sien	to la necesidad					
de usarlo (llamar a alguien, enviar un SMS o un WhatsApp, etc.)					1	2	3	4
12. Últimamente utilizo mucho más el celular					1	2	3	4
13. Si se me estropeara el celular durante un periodo largo de								
tiempo y tardaran en arreglarlo, me encontraría mal					1	2	3	4
14. Cada vez necesito utilizar el celular con más frecuencia					1	2	3	4
15. Si no tengo el celular me encuentro mal					1	2	3	4
16. Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo						2	3	4

17. No es suficiente para mí usar el celular como antes, necesito usarlo cada vez más	0	1	2	3	4
18. Nada más levantarme lo primero que hago es ver si me ha llamado alguien al celular, si me han mandado un mensaje, un <i>WhatsApp</i> , etc.	0	1	2	3	4
19. Gasto más dinero con el celular ahora que al principio					
	0	1	2	3	4
20. No creo que pudiera aguantar una semana sin celular	0	1	2	3	4
21. Cuando me siento solo, le hago una llamada a alguien, le envió un mensaje o un <i>WhatsApp</i> , etc.	0	1	2	3	4
22. Ahora mismo agarraría el celular y enviaría un mensaje, o haría una llamada	0	1	2	3	4

# CALIFICACIÓN

POR
DIMEN
SIONE
S Y
NIVEL
ES

Este Test fue creado por el profesor titular del departamento de Psicología Básica de la Universidad de Valencia, Mariano Chóliz y Montañéz (2010), dicho test fue validado y estandarizado en una muestra arequipeña en alumnos de la Universidad Nacional de San Agustín y la Universidad Católica San Pablo, estudio realizado en el año 2014. (Ver Anexo N° 4) La prueba consta de 22 ítems los cuales están distribuidos en tres dimensiones: La dimensión I está compuesto por los ítems 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22. Se le ha denominado Tolerancia y Abstinencia, ya que hace referencia a los dos criterios más relevantes de la dependencia. La dimensión II está compuesta por los ítems 1, 2, 4, 5, 6, 8 y 9. Se le ha denominado Abuso y Dificultad para contralar el impulso. La dimensión III está compuesta por los ítems 3, 7 y 10. Se le ha denominado Problemas ocasionados por el uso excesivo. Cada ítem tiene cuatro posibles puntajes en una escala de Likert de 0 a 4, donde las puntuaciones directas oscilan entre 0 y 88 como puntaje máximo. Cada dimensión obtiene un puntaje de acuerdo al resultado de los ítems correspondientes a dicha dimensión. Posteriormente se hará la interpretación cualitativa dependiendo del puntaje de cada dimensión, considerando: Un nivel

	bajo del TDM se ubica entre 0 a 25. Un nivel moderado del TDM se ubica entre							
	30 a 70. Un nivel alto del TDM se ubica entre 75 a 88. Respecto a la							
	confiabilidad de la prueba, se utilizó el método de consistencia interna,							
	mediando el Coeficiente "α" de Crombach, es así que se encontró un alto nivel							
	de confiabilidad de 0.929; respecto a sus factores, estos obtienen adecuados							
	niveles de confiabilidad, primer factor $\alpha = 0.9$ , segundo factor $\alpha = 0.853$ y tercer							
	$\alpha = 0.762$ ; siendo este Test confiable en nuestro medio y arrojara resultados							
	fiables.							
POR	A mayor puntaje en el test mayor dependencia al celular, se puede sacar por el							
MEDIA	puntaje global, indicando media, desviación estándar, percentiles							
S								
POR	La versión estandarizada, a diferencia de la versión original (4 dimensiones),							
PROBL	cuenta con tres dimensiones que explican el 54,74% de la varianza total, las							
EMÁTI	cuales son: Tolerancia y abstinencia; abuso y dificultad para controlar el							
CA	impulso y problemas ocasionados por el uso excesivo. Asimismo, dichos							
	autores evidenciaron alta confiabilidad en el total de la escala, con Alfa de							
	Cronbach de 0.929. Para esta investigación se efectuó el ajuste psicométrico							
	del instrumento, obteniendo baremos específicos para la muestra, datos que							
	pueden observarse en el Anexo 1. Asimismo, las categorías de calificación se							
	nombraron: "uso no problemático, uso problemático o abuso, uso patológico o							
	dependiente", en función a lo descrito por (Villanueva y Chóliz, 2012, p. 259)							
	ESTO LO PODRIAMOS HACER EN BASE A NUESTROS DATOS							
Validaci	VALIDACIÓN FLORES Y GAMERO:							
ón	file:///C:/Users/SYSTEMarket/Downloads/Dialnet-							
TEST	EstandarizacionDelTestDeDependenciaAlCelularParaEs-6112764%20(9).pdf							
	VALIDACIÓN ORIGINAL CHOLIZ:							
	https://www.aesed.com/descargas/revistas/v36n2_3.pdf							
	MODELO ARTICULO POR DIMENSIONES:							
	https://www.researchgate.net/publication/288663406_Adiccion_al_celular_en							
	universitarios de la UNSA y la UCSP							

# MODELO POR USO PROBLEMÁTICO

http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3491/UNFV\_SANCH
EZ\_ARCE\_XIOMI\_JOCELYN\_TITULO\_PROFESIONAL\_2019.pdf?seque
nce=1&isAllowed=y

# INVENTARIO DE SÍNTOMAS PREFRONTALES (ISP) ABREVIADO

### **INSTRUCCIONES**

Marque en la opción que mejor le represente. Señale con una X sobre la casilla NUNCA O CASI NUNCA si cree que esa afirmación no es correcta sobre usted; POCAS VECES si es algo que le ha pasado, pero en contadas ocasiones; A VECES SÍ Y A VECES NO, si le sucede o no le sucede con la misma frecuencia; MUCHAS VECES si es algo que le pasa a menudo; y SIEMPRE O CASI SIEMPRE si la afirmación define su modo habitual de pensar o actuar.

POR FAVOR, RESPONDA A TODAS LAS PREGUNTAS.

		NUNCA O CASI NUNCA	POCAS VECES	A VECES SÍ Y A VECES NO	MUCHA S VECES	SIEMPRE O CASI SIEMPRE
1	Tengo problemas para empezar una actividad. Me falta iniciativa					
2	Me resulta difícil concentrarme en algo					
3	No puedo hacer dos cosas al mismo tiempo (porejemplo, preparar la comida y hablar)					
4	Río o lloro con demasiada facilidad					
5	Me enfado mucho por cosas insignificantes. Me irrito con facilidad					
6	Tengo problemas para cambiar de tema en las conversaciones					
7	Estoy como aletargado, como adormecido					
8	Tengo dificultades para tomar decisiones					
9	Me olvido de que tengo que hacer cosas pero me acuerdo cuando me lo recuerdan					
10	No hago las cosas sin que alguien me diga que las tengo que hacer					
11	Tengo dificultades para seguir el argumento de una película o un libro					
12	Tengo dificultad para pensar cosas con antelación o para planificar el futuro.					
13	Puedo pasar de la risa al llanto con facilidad					

14	Cuento chistes inapropiados en situaciones inapropiadas			
15	Me cuesta ponerme en marcha. Me falta energía			
16	Me cuesta planificar las cosas con antelación			
17	Hago comentarios sobre temas muy personales delante de los demás			
18	Hago o digo cosas embarazosas			
19	Tengo explosiones emocionales sin una razón importante			
20	Hago comentarios sexuales inapropiados			