



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN**

CARRERA PSICOLOGIA EDUCATIVA

MODALIDAD PRESENCIAL

Estructura de la Propuestas de Trabajo de titulación previo a la obtención
del título de Psicólogo Educativo y Orientador Vocacional.

TEMA:

**“LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS Y SU RELACIÓN CON LOS
PROCESOS COGNITIVOS EN ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO EGB
PARALELO A, B, C JORNADA MATUTINA DE LA UNIDAD EDUCATIVA
GUAYAQUIL DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE
TUNGURAHUA”**

ÁREA: Educativa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Trabajo de investigación

Autora: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

Tutor: Lic. Roberto Enrique Alvarado Quinto, Mg

**Ambato- Ecuador
2021**

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Certifica:

Yo, Licenciado Roberto Enrique Alvarado Quinto, Mg. Portador de la CI 1204039893 , en calidad de tutor del trabajo de titulación sobre el tema: **“Los dispositivos electrónicos y su relación con los procesos cognitivos en estudiantes de quinto año EGB paralelo a, b, c jornada matutina de la unidad educativa guayaquil de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua”**, desarrollado por la estudiante Michelle Elizabeth Morales Reinoso con CI 1805465679, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificador designada por el Honorable Consejo Directivo.



Firmado electrónicamente por:
**ROBERTO ENRIQUE
ALVARADO QUINTO**

Lic. Roberto Enrique Alvarado Quinto, Mg

CI

Autoría del Trabajo de Graduación o Titulación

Yo, Michelle Elizabeth Morales Reinoso, portadora de la C.I 180546567-9, autora del proyecto de investigación: **“LOS DISPOSITIVOS ELECTRONICOS Y SU RELACION CON LOS PROCESOS COGNITIVOS EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO EGB PARALELO A, B, C JORNADA MATUTINA DE LA UNIDAD EDUCATIVA GUAYAQUIL DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”** previo a la obtención del título como Psicóloga Educativa y

Orientadora Vocacional, declaro que los contenidos, la revisión bibliográfica, el análisis de resultados, las conclusiones y recomendaciones, descritas en la investigación son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de titulación.



Firma

CI: 1805465679

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del informe del trabajo de titulación sobre el tema: “Los dispositivos electrónicos y su relación con los procesos cognitivos en los estudiantes de quinto año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la unidad educativa guayaquil de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua”, presentado por la Srta. Michelle Elizabeth Morales Reinoso, egresada de la carrera de Psicología Educativa, una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos, técnicos, científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el organismo pertinente.

LA COMISION

**MARIA BELEN
MORALES
JARAMILLO** Firmado digitalmente
por MARIA BELEN
MORALES JARAMILLO
Fecha: 2021.08.27
18:16:36 -05'00'

Dra. Carmita del Rocío Núñez López, Mg.

C.I. 180190849-0

Lic. María Belén Morales Jaramillo, Mg.

CI: 0603857368

Dedicatoria

El presente trabajo dedico con mucho amor y esfuerzo primeramente a Dios, por haberme dado la fuerza, la paciencia y la inteligencia necesaria para haber culminado una vez más un logro en mi vida.

Dentro de todo el esfuerzo y amor invertido en mi carrera universitaria debo también dedicar este logro a mis padres el Sr. Patricio Morales y la Sra. Pilar Reinoso, un ejemplo de fuerza y de que a pesar de las circunstancias si uno es perseverante y tiene fe se puede lograr todo.

Dentro de mi dedicatoria debo incluir a mi pequeño motor de vida, un gran sostén dentro de este camino, mi pequeño hijo Andrés Matías y la pequeña Luz que desde el cielo se que me da la guía necesaria para seguir adelante.

Debo decir también que dedico de igual forma con mucho afecto este esfuerzo a mis hermanos Leslie y Samuel por ser esa parte divertida en mi vida que nunca me dejaron agachar mi espíritu para salir adelante.

Además y no menos importante, de manera especial dedico este trabajo con mucho amor a la persona que emprendió este vuelo conmigo y lo finalizo incluso con más amor y fuerza que nunca, a mi esposo Richard José, quien ha sabido entenderme y cuidarme, apoyarme y seguir adelante de la mano conmigo en esta aventura de lograr un futuro mejor juntos, gracias a nuestra hermosa carrera Psicología Educativa.

Agradecimiento

A Dios por permitirme llegar tan lejos como ahora.

A la Universidad Técnica de

Ambato y al personal docente, que

más allá de desarrollar un ámbito

laboral, intervinieron con sus

saberes para forjarnos como

profesionales en la sociedad, y

principalmente a mi tutora que ha

sido un eje primordial para el

diseño de este proyecto.

A mi familia y mis amigos que compartieron conmigo todo

este largo y hermoso camino.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	ii
AUTORIA DEL TRABAJO DE TITULACION	iii
APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE GENERAL DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE GENERAL DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
MARCO TEÓRICO	1
1.1. Antecedentes Investigativos.....	1
1.2. Objetivos.....	5
1.2.1. Objetivo General.....	5
1.2.2. Objetivos Específicos.....	5
1.3. Fundamentación Teórica	6
1.3.1 Marco Conceptual de la Variable Independiente: Los Dispositivos electrónicos.....	6
1.3.1.1 Conceptualización de los Dispositivos Electrónicos	6
1.3.1.2 Clasificación de los Dispositivos Electrónicos	6
1.3.2 Marco Conceptual de la Variable Dependiente: Procesos Cognitivos.....	13

1.3.2.1	Conceptualización de los Procesos Cognitivos	13.
1.3.2.2	Clasificación de los procesos cognitivos	14
	CAPÍTULO II.....	20
	METODOLOGÍA.	20
2.1	Materiales.....	20
2.1.1	Cuestionario sobre la Frecuencia de uso de los Dispositivos Electrónicos..	20
2.1.2	Test de Evaluación Cognitiva Montreal.....	23
2.1.3	Recursos.....	24
2.2	Métodos.....	26
2.2.1	Enfoques de la Investigación.....	26
2.2.2	Modalidad de la Investigación.....	26
2.2.3	Nivel o Tipo de Investigación.....	27
2.3	Técnicas e Instrumentos.....	28
2.4	Población y Muestra.....	29
2.5	Instrumentos de la Investigación.....	30
2.6	Recolección de la Información.....	30
	CAPÍTULO III.....	31
	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
3.1.	Análisis y discusión de los resultados.....	31
3.1.1.	Interpretación de resultados del cuestionario 1 sobre los Dispositivos Electrónicos	31
3.1.2	Interpretación de resultados del Test aplicado MOCA.....	71
3.2.	Verificación de hipótesis	87

3.2.1 Combinación de frecuencias	87
3.2.2 Planteamiento de la Hipótesis.....	87
3.2.3 Descripción de la población.....	87
3.2.4 Especificación del Estadístico.....	88
CAPÍTULO IV	95
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
4.1 Conclusiones.....	95
4.2 Recomendaciones.....	98
Bibliografía.....	99
Referencias.....	100
Anexo 1.....	103
Anexo 2.....	108
Anexo 3.....	110

ÍNDICE GENERAL DE TABLAS

Tabla N°1. Dimensiones y Especificaciones sobre la encuesta de uso de dispositivos electrónicos.....	21
Tabla N°2: Porcentajes y puntuación sobre la encuesta de uso de dispositivos electrónicos.....	22
Tabla N°3: Recursos Humanos.....	24
Tabla N°4: Recursos Institucionales.....	24
Tabla N°:5 Recursos Económicos	25
Tabla N°6: Materiales de Oficina y documentación	25
Tabla N°7: Población y muestra.....	29
Tabla N°8: Plan para la recolección de información	30
Tabla N°9: Resultados de la pregunta 1 encuesta 1 V.I.....	31
Tabla N°10: Resultados de la pregunta 2 encuesta 1 V.I.....	33
Tabla N°11 Resultados de la pregunta 3 encuesta 1 V.I.....	35
Tabla N°12: Resultados de la pregunta 4 encuesta 1 V.I.....	37
Tabla N°13: Resultados de la pregunta 5 encuesta 1 V.I.....	39
Tabla N°14: Resultados de la pregunta 6 encuesta 1 V.I.....	41
Tabla N°15: Resultados de la pregunta 7 encuesta 1 V.I.....	43
Tabla N°16: Resultados de la pregunta 8 encuesta 1 V.I.....	45
Tabla N°17: Resultados de la pregunta 9 encuesta 1 V.I.....	47
Tabla N°18: Resultados de la pregunta 10 encuesta 1 V.I.....	49
Tabla N°19: Resultados de la pregunta 11 encuesta 1 V.I.....	51
Tabla N°20 Resultados de la pregunta 12 encuesta 1 V.I.....	53
Tabla N°21: Resultados de la pregunta 13 encuesta 1 V.I.....	55

Tabla N°22: Resultados de la pregunta 14 encuesta 1 V.I.....	57
Tabla N°23: Resultados de la pregunta 15 encuesta 1 V.I.....	59
Tabla N°24: Resultados de la pregunta 16 encuesta 1 V.I.....	61
Tabla N°25: Resultados de la pregunta 17 encuesta 1 V.I.....	63
Tabla N°26: Resultados de la pregunta 18 encuesta 1 V.I.....	65
Tabla N°27: Resultados de la pregunta 19 encuesta 1 V.I.....	67
Tabla N°28: Resultados de la pregunta 20 encuesta 1 V.I.....	69
Tabla N°29: Resultados de la pregunta 1 encuesta 2 V.D.....	71
Tabla N°30: Resultados de la pregunta 2 encuesta 2 V.D.....	73
Tabla N°31: Resultados de la pregunta 3 encuesta 2 V.D.....	75
Tabla N°32: Resultados de la pregunta 4 encuesta 2 V.D.....	77
Tabla N°33: Resultados de la pregunta 5 encuesta 2 V.D.....	79
Tabla N°34: Resultados de la pregunta 6 encuesta 2 V.D.....	81
Tabla N°35: Resultados de la pregunta 7 encuesta 2 V.D.....	83
Tabla N°36: Resultados de la pregunta 8 encuesta 2 V.D.....	85
Tabla N°37: Alfa de Cronbach.....	88
Tabla N°38: Covarianzas y Correlaciones.....	88
Tabla N°39: Estadísticos total de elementos	89
Tabla N°40: ANOVA Escala de Friedman	94

ÍNDICE GENERAL DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Resultados de la pregunta 1 encuesta 1 V.I.....	32
Gráfico N° 2: Resultados de la pregunta 2 encuesta 1 V.I.....	33
Gráfico N° 3: Resultados de la pregunta 3 encuesta 1 V.I.....	35
Gráfico N° 4: Resultados de la pregunta 4 encuesta 1 V.I.....	37
Gráfico N° 5: Resultados de la pregunta 5 encuesta 1 V.I.....	39
Gráfico N° 6: Resultados de la pregunta 6 encuesta 1 V.I.....	41
Gráfico N° 7: Resultados de la pregunta 7 encuesta 1 V.I.....	43
Gráfico N° 8: Resultados de la pregunta 8 encuesta 1 V.I.....	45
Gráfico N° 9: Resultados de la pregunta 9 encuesta 1 V.I.....	47
Gráfico N°10: Resultados de la pregunta 10 encuesta 1 V.I.....	49
Gráfico N° 11: Resultados de la pregunta 11 encuesta 1 V.I.....	51
Gráfico N° 12: Resultados de la pregunta 12 encuesta 1 V.I.....	53
Gráfico N° 13: Resultados de la pregunta 13 encuesta 1 V.I.....	55
Gráfico N° 14: Resultados de la pregunta 14 encuesta 1 V.I.....	57
Gráfico N° 15: Resultados de la pregunta 15 encuesta 1 V.I.....	59
Gráfico N° 16: Resultados de la pregunta 16 encuesta 1 V.I.....	61
Gráfico N° 17: Resultados de la pregunta 17 encuesta 1 V.I.....	63
Gráfico N° 18: Resultados de la pregunta 18 encuesta 1 V.I.....	65
Gráfico N° 19: Resultados de la pregunta 19 encuesta 1 V.I.....	67
Gráfico N° 20: Resultados de la pregunta 20 encuesta 1 V.I.....	69
Gráfico N° 21: Resultados de la pregunta 1 encuesta 2 V.D.....	71
Gráfico N° 22: Resultados de la pregunta 2 encuesta 2 V.D.....	73
Gráfico N° 23: Resultados de la pregunta 3 encuesta 2 V.D.....	75
Gráfico N° 24: Resultados de la pregunta 4 encuesta 2 V.D.....	77
Gráfico N° 25: Resultados de la pregunta 5 encuesta 2 V.D.....	79
Gráfico N° 26: Resultados de la pregunta 6 encuesta 2 V.D.....	81
Gráfico N° 27: Resultados de la pregunta 7 encuesta 2 V.D.....	83
Gráfico N° 28: Resultados de la pregunta 8 encuesta 2 V.D.....	85

UNIVERSIDA TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
CARRERA DE PSICOLOGIA EDUCATIVA

TEMA: “Los dispositivos electrónicos y su relación con los procesos cognitivos en estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua”

AUTOR: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

TUTOR: Lic. Roberto Enrique Alvarado Quinto, Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo investigativo tiene como objetivo presentar la relación correspondiente entre las dos variables, los dispositivos electrónicos y los procesos cognitivos en estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua, el enfoque mixto con la aplicación de encuestas a estudiantes de la Unidad Educativa diseñadas para la recolección de información, con una población de 90 estudiantes de la Unidad Educativa Guayaquil del Quinto año EGB paralelos A, B, C. El nivel o tipo de investigación es de campo, bibliográfica, descriptiva. Los resultados que se han obtenido de la prueba estadística Alfa de Cronbach y CHI 2 de Friedman entre ,000 Y ,002 de las dos variables. A partir de un análisis minucioso se procedió a elaborar las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Descriptores: Dispositivos electrónicos tecnología, inclusión tecnológica, avances, atención, memoria, lenguaje, utilidad, frecuencia, procesos cognitivos.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
EDUCATIONAL PSYCHOLOGY CAREER

THEME: "Electronic devices and their relationship with cognitive processes in Fifth Year EGB students parallel A, B, C morning session of the Guayaquil Educational Unit of the City of Ambato province of Tungurahua"

AUTHOR: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

TUTOR: Lic. Roberto Enrique Alvarado Quinto, Mg.

ABSTRACT

The objective of this research work is to present the corresponding relationship between the two variables, electronic devices and cognitive processes in Fifth Year EGB students parallel A, B, C morning session of the Guayaquil Educational Unit of the City of Ambato province of Tungurahua, the mixed approach with the application of surveys to students of the Educational Unit designed for the collection of information, with a population of 90 students of the Guayaquil Educational Unit of the Fifth year EGB parallels A, B, C. The level or type of research is field, bibliographic, descriptive. The results obtained from the Cronbach's Alpha and Friedman's CHI 2 between, 000 and, 002 of the two variables. Based on a meticulous analysis, the respective conclusions and recommendations were drawn up.

Descriptors: Electronic devices technology, technological inclusion, advances, attention, memory, language, utility, frequency, cognitive processes.

CAPITULO I

MARCO TEÒRICO

1.1 Antecedentes investigativos

-Variable Independiente: Los Dispositivos Electrónicos.

Tema

“Las TIC y la educación ecuatoriana en tiempos de internet: breve análisis”

Autores:

(NAVARRETE G., 2018, pág. 126) estudios realizados en la Universidad de Guayaquil en su trabajo

Conclusiones:

En la investigación manifiesta que la utilización de las herramientas tecnológicas en la actualidad dentro del aprendizaje es necesario para que se desarrolle un mejor aprendizaje en los estudiantes, especialmente ahora que la educación exige que debe ser integral debido a esto la tecnología y el uso de la misma en diferentes dispositivos electrónicos se han vuelto un método y una técnica que estimulan ese compromiso.

Aunque por otro lado también está el hecho de que hay algunos cambios tecnológicos que aún no se ven bien aceptados dentro de la educación actual.

Tema

“Incidencia de dispositivos móviles en la educación en el Ecuador.”

Autores:

(Terán Acosta, 2019, págs. 62,67,68) la investigación realizada por medio de la revista Ciencia Digital

Conclusiones:

Se dio una amplia búsqueda sobre el tema a investigar (dispositivos móviles) lo que permitió determinar la incidencia de los dispositivos móviles en la educación y sus formas de aplicación, así como también sus desventajas, llegando a la conclusión de que la tecnología ha ido evolucionando con el pasar de los tiempos además de modificarse, debido a que al pasar el tiempo las necesidades del ser humano, su curiosidad por aprender cada vez y a la vez la búsqueda de la comodidad para adquirir dichos conocimientos han motivado al mismo ser humano en ir adaptando a cada nueva realidad a la tecnología mediante los dispositivos electrónicos.

Además señala que dentro de la educación el uso de los dispositivos electrónicos permite que los docentes tengan mayor interacción con los alumnos ya que pueden enviar recordatorios de tareas, así como mensajes de estímulo estar en contacto permanente por medio de redes sociales, y como desventaja dentro de la educación online con los dispositivos electrónicos que con excepción de los tablet PC y los portátiles, presentan problemas asociados a la usabilidad, debido a las pequeñas pantallas y que la resistencia al cambio por parte de los estudiantes o docentes y la dificultad de adaptación a los dispositivos móviles

Tema:

“Instructivo para la implementación de educación abierta- en el subnivel de educación general, básica superior y nivel de bachillerato”

Autores:

(MINISTERIO DE EDUCACION ECUATORIANO, 2020, págs. 22,23)

Conclusiones:

Dentro de esta investigación se señal que La educación abierta es una forma de educación escolarizada ordinaria, que desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje

sin exigir la asistencia regular de los estudiantes a la institución educativa. Demanda un proceso autónomo por parte de cada estudiante, con el acompañamiento, el seguimiento y la retroalimentación de uno o varios docentes o tutores de grado o curso.

Además de que implica el uso de medios alternativos y flexibles, contribuyendo a la eliminación de barreras en el acceso al conocimiento, con criterios de accesibilidad, comunicación permanente, aprendizaje según los ritmos y las necesidades individuales, diversidad de metodologías y recursos y resalta que como característica general es el uso de herramientas y recursos electrónicos y digitales. Incluso se considera como metodología dentro de este tipo de educación abierta la manera complementaria virtual y en línea.

- **Variable Dependiente: Los Procesos Cognitivos**

Tema:

“Los procesos cognitivos en la educación”

Autores:

(PEREZ, 2015)

Conclusiones:

El autor refiere que los seres humanos, a lo largo de nuestra existencia, hemos aprendido a sobrevivir en el medio ambiente tan diverso que el mundo ofrece que la adaptación a este no es sencilla y gracias a la sabiduría natural de nuestro cuerpo y a los procesos más básicos, como son los procesos cognitivos lo hemos logrado y cada vez más con mayor éxito de ser seres más dominantes y vivir con más comodidades y conocimientos que antes.

Además, recalca que los procesos cognitivos hacen posible al hombre reconocer, planificar, ejecutar, pensar, tomar decisiones y sobre todo, sobrevivir. Los procesos que abarcan el área cognitiva de la conducta humana son complejas y variadas, como: la sensación, la percepción, la atención, la memoria, el aprendizaje y las emociones.

Tema:

“Conocimiento escolar y procesos cognitivos en la interacción didáctica en la sala de clase”

Autores:

(M. VILLALTA, 2013)

Conclusiones:

El autor refiere que el conocimiento escolar en el desarrollo de los procesos cognitivos de los alumnos está relacionado a los modelos instruccionales que hacen equivaler el conocimiento escolar con los dominios cognitivos a evaluar en los estudiantes.

Incluso refiere que según los estudios realizados por la propuesta de Bloom define seis categorías para el dominio cognitivo: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar (Krathwohl, 2002).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Establecer la influencia de los dispositivos electrónicos y su relación en los procesos cognitivos a través de instrumentos de valoración científica en los estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Fundamentar de manera teórica y bibliográfica la conceptualización de los dispositivos electrónicos y procesos cognitivos en los estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.
- Identificar el uso de los dispositivos electrónicos mediante la aplicación de una encuesta a los estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.
- Analizar el desarrollo de los procesos cognitivos a través de la aplicación del Test de Evaluación Cognitiva Montreal a los estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.
- Relacionar los resultados obtenidos en la encuesta realizada sobre el uso de dispositivos electrónicos y los resultados del test en los procesos cognitivos en los estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

1.3 Fundamentación teórica

1.3.1 Variable Independiente

Dispositivos Electrónicos

1.3.1.1 Conceptualización de los Dispositivos Electrónicos

Los dispositivos electrónicos están compuestos por transistores, circuitos integrados, válvulas termoiónicas y muchos otros elementos que combinados entre sí permiten la generación y detección de señales de distintas frecuencias y todas aquellas funciones que se pueden realizar mediante señales eléctricas. (Fundacion Vivo Sano, 2018).

Actualmente la utilización de los dispositivos electrónicos en la educación ha pasado de un privilegio a una necesidad para continuar con la preparación académica, sobre todo en los últimos meses donde debido a la pandemia mundial por el Covid-19 la educación presencial a sido obligatoriamente modificada a educación en casa por medio de los dispositivos electrónicos y de la mano con el internet.

1.3.1.2 Clasificación de los Dispositivos Electrónicos

- Celular móvil

Un celular es un artefacto que sirve para comunicarse de forma móvil. La tecnología consiste básicamente en antenas distribuidas en un área de cobertura que interactúan con el artefacto, enviando y recibiendo señales con el mismo. Los celulares significaron una verdadera revolución en el área de las comunicaciones, otorgando facilidades a la hora de mantenerse conectado con distintos contactos. No obstante, estos artefactos cambiaron enormemente con el paso del tiempo, incorporando nuevas funcionalidades, aumentando la autonomía y finalmente siendo cada vez más portables. Últimamente, se han transformado en verdaderas piezas de tecnología avanzada, con una enorme cantidad de aplicaciones además de la típica comunicación mediante voz. Uno de los dispositivos electrónicos más sobre usados es el teléfono celular, el cual en los últimos años ha sido modificado de tal manera que mediante aplicación y capacidad de memoria simplifica más la forma de aprendizaje. Los teléfonos móviles emiten radiaciones de alta frecuencia que provocan importantes efectos en el organismo, especialmente en el cerebro. Siendo que todos los modelos

generan fuertes alteraciones biológicas, por su modulación y potencia los UMTS son peores que los GSM. En ambos casos no es posible eliminar la radiación que llega al usuario. Debido al reducido tamaño de su antena, la energía irradiada se concentra a pocos centímetros del cerebro, por lo que las radiaciones electromagnéticas inciden en los usuarios directamente en la caja craneal y en el cerebro. (Fundacion Vivo Sano, 2018).

Por el mismo hecho de que los dispositivos electrónicos emiten una radiación en el aspecto neuropsicológico sabes que la incidencia es más que evidente dentro de lo que tiene que ver como se da el proceso de los aspectos cognitivos del cerebro más en el aprendizaje de los alumnos dentro de su educación.

- **Laptop**

La palabra laptop se utiliza para designar a las computadoras de tipo portátil que se pueden usar en la falda o regazo. Su nombre proviene del inglés, idioma en el cual lap quiere decir falda y top porque puede colocarse arriba suyo en vez de tener que estar siempre fija en un escritorio. Justamente, las laptops se diferencian de las computadoras personales o PC de escritorio en que son mucho más cómodas para usar, pueden ser movidas de un lado a otro y no necesitan estar siempre enchufadas. Las laptops además cuentan con otras características diferentes que hacen que sean mucho más livianas, prácticas y fáciles de usar. (BEMBIBRE, 2010).

Dentro de la modalidad actual que maneja la educación, este dispositivo portátil se ha convertido en uno de los más usados debido a que, su accesibilidad comercial ha aumentado; es mucho más completo que un celular móvil y más práctico para realizar las tareas y recibir clases on line. Así mismo, es también una herramienta donde mientras los escolarizados reciben los conocimientos, también es más fácil para ellos encontrarlo como un distractor en medio del proceso de enseñanza y aprendizaje.

- **Tablets**

Una tableta (del inglés: tablet o tablet computer) es un tipo de computadora portátil, de mayor tamaño que un smartphone o una PDA, integrado en una pantalla táctil (sencilla o multitáctil) con la que se interactúa principalmente con los dedos o una

pluma stylus (pasiva o activa), sin necesidad de teclado físico ni ratón. Estos últimos se ven remplazados por un teclado virtual y, en determinados modelos, por una mini-trackball integrada en uno de los bordes de la pantalla.

Estas herramientas, cuyo uso está ya muy extendido en la enseñanza, mejoran el aprendizaje y favorecen la realización de actividades cooperativas, permiten el desarrollo de habilidades cognitivas, así como la adquisición de las competencias básicas digitales.

Las ventajas más significativas que presenta la Tablet son las siguientes:

Con el uso de la Tablet aumentan las interacciones profesorado – alumnado, mejora el clima de aula, y se incrementa la motivación hacia el aprendizaje de los estudiantes. Estos factores son claves para la mejora del aprendizaje, así como para los resultados académicos.

La Tablet resulta ser un instrumento que contribuye al cambio y a la modificación de metodologías en el aula: presentación inmediata de la información, fuente inagotable de información multimedia e interactiva, y facilita la relación de los contenidos curriculares con la realidad.

El uso de la Tablet permite introducir una mayor flexibilidad en el aula y favorecer el aprendizaje personalizado. Este recurso resulta beneficioso para todos los alumnos y en especial para aquel alumnado con mayores dificultades de aprendizaje. Para este colectivo la utilización de la Tablet es también un factor importante de motivación.

Con la Tablet captamos la atención del alumno, favorecemos la motivación en la comprensión de los temas, mejora la memoria visual, ...

La Tablet es uno de los últimos recursos tecnológicos que invitan a la innovación pedagógica.

La Tablet mejora determinadas competencias de los estudiantes, sobre todo las referidas a la búsqueda de información o el manejo de las TIC.

Es una herramienta que favorece el desarrollo de la autonomía personal.

La utilización de las Tablet refuerza la creatividad de los alumnos, ...

La clave de las Tablets es que su uso es totalmente NATURAL, simplemente tocar con tus dedos sobre la propia pantalla provoca la acción. De ahí la importancia del uso de las tabletas en Educación el desarrollo sensorial incluyendo el tacto. ((inspiraTICs, 2012).

En los últimos meses el celular, la laptop o computadora, tabletas, etc. se han vuelto una extensión del proceso del aprendizaje para alumnos de todas las edades, siendo estos indispensables como canal para emitir el mensaje de la educación a nivel mundial, más a aun cuando es obvio que la actual pandemia nos afectó radicalmente el modo de recibir el conocimiento de parte de los docentes en cualquier rama de la educación, lo convencional de las clases presenciales, de observar y escuchar a los docentes directamente dentro de un ambiente escolar rodeado de los propios compañeros y amigos, de entender mejor paso a paso cada tema a tratar dentro de la malla estudiantil; todo eso paso a que el propio hogar para toda la comunidad estudiantil se convierta en el nuevo plantel donde se dé la educación personalizada y digital, lo que antes era un lujo que muy pocos gozaban, sin embargo a que tener en cuenta que el hecho de necesitar un dispositivo electrónico, muchos tal vez no entre ya en la nueva era de la educación por el mismo hecho de no estar en las mismas condiciones para poder adquirir un dispositivo al menos apto y suficiente para educarse.

Otra condición de que la nueva era digital estudiantil está trayendo como consecuencia es que los dispositivos electrónicos como ya lo mencionamos indiscutiblemente tiene repercusión a nivel fisiológico y psicológico debido a las ondas que emiten, por ello hay dispositivos que son perjudiciales según el tiempo y el uso que les demos a diario.

Principalmente el uso y su constancia de uso ya es considerado un problema, y el contenido que se esté observando en los mismos, ya que la tecnología esta para acercarnos más a conocimientos que antes eran relativamente exclusivos de muy pocos usuarios, ahora prácticamente esta casi todo al alcance de un clic o enlace de internet.

Como lo indica (Sociedad Colombiana de Pediatría, 2015) en su trabajo sobre la tecnología digital en niños, efectos positivos y negativos, refieren que los niños al estar inmersos en esta era digital y simplista desde edades muy pequeñas, incluso en etapas donde el infante aun ni si quiera se ha tomado la molestia de desarrollar bien el lenguaje oral y de interactuar con la familia en busca de mejorar su comprensión con su círculo más cercano, ya saben el manejo hasta por inercia de varios dispositivos electrónicos como son el televisor , el celular de la mano con el internet y otros más. Muchos refieren que esto se debe a que las reglas de crianza se han modificado en los últimos tiempos, incluso señalan que la persona que no se encuentra digitalizada y en manejo de estas herramientas no está, simplemente es como que desaparece dentro de los círculos sociales donde se van manejando.

Además como también lo señala (Sociedad Colombiana de Pediatría, 2015) en cuanto a los niños, el hecho de usar la tecnología, no son actividades apropiadas si estas son en exceso y además requieren de vigilancia de los padres, pero al mismo tiempo pueden mejorar el rendimiento y el desarrollo de facultades cognitivas si se las sabe utilizar de una manera donde se equilibre el conocimiento y la diversión sin dejar a lado que también se puede aprender sin la utilización de estas herramientas digitales. Además, también como lo señala la (Sociedad Colombiana de Pediatría, 2015) Uno de los principales efectos negativos es el uso excesivo. Si tus hijos pasan mucho tiempo frente al ordenador, Tablet o televisor, permanecen alejados de la realidad que los rodea y crean un mundo imaginario independiente de la interacción social del que cada vez será más difícil separarlo.

Perjudica física y emocionalmente a tus hijos. Además, determinados contenidos de programas y juegos pueden generarles, por imitación, actitudes agresivas y violentas que pueden repercutir en su conducta diaria. Otros factores secundarios que pueden aparecer son la falta de atención y de rendimiento cognitivo afectando a su desarrollo mental óptimo, déficit de atención y de función ejecutiva, retrasos cognitivos, aprendizaje disociado, una mayor impulsividad y una menor capacidad de autocontrol. Los pediatras consideran que el uso prolongado de las pantallas genera niños más pasivos, mientras que la falta de contacto físico con otras personas provoca falta de

interacción y merma el desarrollo saludable de los sentidos de los pequeños. También afecta su sueño, tanto por el contenido que pueden ver como por el brillo y las ondas electromagnéticas, emisiones de radiofrecuencia, microondas, sonido, etc.

Así es como las investigaciones llegan a la conclusión de que la tecnología sin uso de límite afecta en varios ámbitos de los alumnos no solo educativo, pero a la vez no se puede negar que la era digital es indispensable como también lo señala (Sociedad Colombiana de Pediatría, 2015) En casa utilizarán la tecnología de la forma más óptima y también estarán protegidos de la violencia y el bullying digital. Por otro lado, en las escuelas, es imposible ignorar que los niños de hoy son aprendices digitales y aprenden mediante dispositivos electrónicos. Hay escuelas que ya basan su dinámica enseñanza-aprendizaje en el uso efectivo de la tecnología desde nivel preescolar, respondiendo, así, a las necesidades de los niños de la era digital.

Otro ámbito dentro del uso de dispositivos electrónicos es que mediante estos instrumentos se debe entablar mediante el internet el ambiente escolar dentro de casa como lo indica (REYES, 2017, pág. 40) Es característica de la educación virtual la formación no presencial, asincrónica y que se desarrolla a partir de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) apoyada desde luego en las tecnologías de la información y la comunicación y dentro del ciberespacio. Este sistema de aprendizaje tiene como finalidad romper el esquema de “relación de poder en el aula”, cambiando por completo el rol, tanto del docente como del estudiante, dejando de ser Emisor-Receptor, para llegar a generar una relación de Mediador y Dinamizador pedagógico-Constructor de Conocimiento.

Es por eso que se entiende que ahora es totalmente diferente la nueva utilización de metodologías educativas donde los dispositivos electrónicos ejercen un papel importante para el que el conocimiento sea transmitido d ellos docentes a os estudiantes, incluso el buen manejo y el buen mantenimiento de estos dispositivos pueden ejercer una diferencia de cómo llega el conocimiento a los alumnos, debido a que si la tecnología es básica o pobre es poco lo que se puede lograr en cuanto al aprendizaje, el hecho de tener mejor tecnología, una mejor pantalla grande,, o al

contrario pequeña y pixelada puede inferir para que el conocimiento se distorsione o llegue incompleta al estudiante.

Al igual que debemos considerar el enunciado que también señala (REYES, 2017, pág. 42) La Mediación Pedagógica Virtual es considerada como el conjunto de acciones o mediaciones, recursos y materiales pedagógicos, componentes que intervienen en los avances académicos facilitando así, el proceso de enseñanza-aprendizaje, la interacción e intercomunicación entre estudiantes y docentes generando un acercamiento adecuado de ideas y conocimientos, mediante el desarrollo de competencias que son básicas para que se logre el desarrollo de una formación integral.

Entendemos que el hecho de que la pedagogía ahora lleve a su lado el termino digital, estamos hablando a su vez que los dispositivos electrónicos son fundamentales para que se lleve a cabo la nueva era de educación que estamos viviendo.

Pero también podemos recalcar el siguiente enunciado que manifiesta (REYES, 2017, pág. 43) En la actualidad, el creciente número de usuarios de teléfonos móviles y la facilidad de acceso a la información, independientemente del momento y el lugar, otorga la posibilidad de desarrollar estrategias de aprendizaje flexibles y personalizadas y experiencias muy enriquecedoras apoyados en dispositivos móviles como el Smartphone o la tableta digital; a pesar de aquello, éste tipo de tecnología ha sido prohibida en sistemas educativos formales, generando así un desperdicio de oportunidades de aprovechar el potencial de éstos aparatos tecnológicos, y mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje de muchas personas.

Esto nos lleva a comprender que esta era es lo que va a seguir evolucionando y digitalizándose cada vez más y que es necesario volver hacer uso de la evolución del ser humano dentro de sus propias condiciones ya que esto es más obra de la propia necesidad de simplificar todo y hacer que el ser humano se enfoque cada vez más en que la tecnología resuelva lo más rápido los problemas cotidianos que nos rodean.

1.3.2 Variable Dependiente

Procesos Cognitivos

1.3.2.1 Conceptualización de los Procesos Cognitivos

Los procesos cognitivos se entienden como todo aquel conjunto de operaciones mentales que realizamos de forma más o menos secuenciada con el fin de obtener algún tipo de producto mental. Se trata de cada una de las operaciones que realizamos que nos permiten captar, codificar, almacenar y trabajar con la información proveniente tanto del exterior como del interior (Oscar, 2018).

Como lo explica (Oscar, 2018) en su trabajo Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, los procesos cognitivos son todas aquellas acciones que el cerebro procesa en conjunto para que todo lo que el ambiente ofrece al ser humano sea acogido y aceptado para convertirlo en conocimiento, volverlo a evocar y que le sirva como aprendizaje y experiencia para su supervivencia en el mismo entorno que le da todo para dicho aprendizaje.

Este tipo de procesos cognitivos se dividen en procesos básicos y superiores, los cuales según el nivel de complejidad que se adjudica a cada uno el cerebro demanda más o menos de su capacidad para realizarlo.

Como lo explica (Oscar, 2018) los procesos cognitivos básicos considerados son: sensopercepción, atención, procesamiento de la información y memoria. En cambio, dentro de los procesos superiores cognitivos los considera a: el pensamiento, funciones ejecutivas, aprendizaje, lenguaje, creatividad y la motivación.

Por otro lado, como lo indica (Kabato, 2018) como lo señala en su trabajo ¿Qué son los procesos mentales?, indica que Los procesos mentales, o cognitivos, son la forma que tiene nuestra mente de procesar y almacenar información a partir de los datos que aportan nuestros sentidos y nuestro conocimiento

adquirido. Son procesos que reciben, almacenan y manipulan todo lo que nos llega de nuestro entorno para poder comprenderlo y asimilarlo.

Al igual considera dos grupos de procesos cognitivos los básicos y los superiores. Dentro de los básicos los considera a: percepción, atención, memoria, emoción. Y la clasificación de los procesos superiores los considera a: pensamiento, lenguaje, aprendizaje, motivación, sentimiento, inteligencia.

Lo que si coinciden los autores es que los procesos cognitivos tienen que trabajar en conjunto para poder llegar a conseguir una determinada conducta frente a un estímulo, por ende, se sobreentiende que sea cual sea su clasificación todos están íntimamente relacionados. (Kabato, 2018).

1.3.2.2 Clasificación de los procesos cognitivos

Como ya le referimos los procesos cognitivos son un trabajo en conjunto de varias funciones psicológicas y neurológicas que tiene el cerebro para poder concluir con una respuesta a un estímulo.

Como indica (STIMULUS, 2019) en su trabajo sobre los Procesos Cognitivos refiere que Los denominados procesos cognitivos básicos o inferiores, son los que están relacionados con la captación y mantenimiento de la información. No hay ningún procesamiento complejo.

Estos son los principales procesos cognitivos básicos:

- Percepción

La percepción es el proceso mediante el cual las personas toman contacto con el ambiente en que están inmersas, permitiéndoles la conexión con la realidad. Este proceso básico desempeña un papel fundamental para el funcionamiento de todos los demás procesos cognitivos. Dado que, en numerosas ocasiones, el procesamiento de la información comienza a nivel perceptivo, obviamente si éste no es óptimo el procesamiento posterior se verá negativamente afectado. Las tareas implicadas en este proceso son fundamentalmente auditivas y

visuales, al menos las que más se demandan en nuestro entorno social, pero evidentemente, también aparecen implicadas las que están en contacto con el resto nuestros sentidos. (STIMULUS, 2019).

A veces separado en sensación y percepción, este tipo de proceso cognitivo básico es el que permite que la información sea procesada por nuestro sistema. Captamos las sensaciones a través de los diferentes receptores de los que disponemos en nuestro organismo y posteriormente los percibimos al organizar la información de los receptores y dotarla de un sentido. Dentro de esta categoría incluiríamos entre otros aspectos el análisis y la organización perceptivas y la recepción de información. (Oscar, 2018).

- **Atención**

La atención es el proceso que se encarga de seleccionar, vigilar y controlar aquellos estímulos que son de nuestro interés. Es imposible procesar todo nuestro entorno, por ello, este proceso focaliza sobre la información a procesar. Este proceso básico adopta distintas formas, dependiendo de los objetivos que tenga el conjunto de tareas. De esa manera, podemos hablar de atención selectiva (filtrar información), focalización (procesamiento intenso de cierta información), cambio atencional (cambiar el foco a aspectos relevantes o novedosos de la información), atención dividida (cambiar continuamente el foco de una tarea a otra), o atención sostenida (mantener la atención durante tiempo prolongado) entre otros. (STIMULUS, 2019).

La atención es el proceso cognitivo que permite que el ser humano seleccione, focalice y mantenga sus recursos mentales en una estimulación determinada, dejar de dedicárselos o separar los recursos. Existen diferentes tipos de atención, entre ellas la focalizada o la sostenida, la dividida, la voluntaria o la involuntaria, la abierta o la encubierta. (Oscar, 2018).

- **Memoria**

Sin entrar en todos los aspectos funcionales que puede abarcar la memoria, ni en sus distintos tipos, debemos de señalar que la forma más básica de memoria (mantenimiento, codificación, almacenamiento, recuperación), es fundamental para el correcto funcionamiento del resto de funciones superiores. En los diversos tipos de memoria que se conocen, intervienen un mayor número de tareas. Por ejemplo, en la memoria operativa o de trabajo, donde además está implicada la manipulación de esa información, o en la memoria semántica, donde pueden existir implicaciones de otras funciones superiores, como el lenguaje. (STIMULUS, 2019).

Dentro de la memoria podemos encontrar la declarativa (dentro de las cuales encontramos la autobiográfica y la procedimental) y la no declarativa (como por ejemplo la memoria procedimental). También forma parte de ella la memoria de trabajo, elemento esencial que nos permite trabajar con la información reunida en la actualidad o recuperar elementos de la memoria a largo plazo. (Oscar, 2018).

Para (STIMULUS, 2019) continuando con la clasificación de los procesos cognitivos, aunque no hay demasiado consenso sobre cuáles son los principales procesos cognitivos superiores (a menudo se establece que son “pensamiento, lenguaje e inteligencia”).

- **Lenguaje**

El lenguaje es básico para el desarrollo humano, consiste en el conocimiento y uso del sistema de signos y sonidos que compartimos con el resto de personas. El lenguaje no sólo es oral, también permite otras formas de comunicación visual (escrita). Además de para comunicarnos, el lenguaje tiene más utilidades, como la autorregulación, o su implicación en la memoria semántica. Es un proceso que se desarrolla durante todo el ciclo vital. Y hay regiones del cerebro muy relacionadas con el lenguaje (como el “área de Broca”). Lesiones o enfermedades neurodegenerativas que afecten a esta región pueden producir

trastornos del lenguaje como la afasia (común en pacientes post-ictus, o afectados por la enfermedad de Alzheimer). Por otra parte, puede encontrarse dificultades en el desarrollo de esta capacidad en la niñez, sin que esté relacionada con ningún problema en el desarrollo neurofisiológico. Es lo que se conoce como Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). (STIMULUS, 2019).

Al igual al lenguaje desde su perspectiva y trabajo realizado por (Andrea, 2017) considera al lenguaje s un tema de gran importancia para la especie humana, este tiene relaciones directas e indirectas con los procesos cognitivos, y parte de la complejidad del sistema cognitivo humano se entiende debido a la evolución del lenguaje (D'Alton, 2005; Piedra, 2010).

. Está cargado de sentidos y signos, pero a la vez tiene una función afectiva e imaginativa, con la cual podemos construir modelos de la realidad. Además, este se manifiesta en diferentes niveles como son el fonético, el sintáctico, el semántico y el pragmático, lo que lo convierte en una herramienta compleja y peculiar. Caracterizado el lenguaje de esta forma, su concepto no se limita a ser una función de la comunicación, sino que “el lenguaje está íntimamente ligado al pensamiento, a la expresión de ideas, a la creatividad y a la cognición en general mediante una relación co-articulada y co-evolutivamente desarrollada” (Piedra, 2010, p. 17).

CAPITULO II

METODOLOGÍA

La metodología de la investigación consiste en determinar cuál es el mejor método que se puede utilizar para cada tipo concreto de investigación, de igual forma es una respuesta para conocer en qué casos se debe aplicar cualquier método y en otros descartar algún método que no esté acorde al tipo de investigación. (Muñoz Rocha, 2015).

2.1 Materiales

2.1.1 Encuesta sobre la frecuencia en cuanto al uso de dispositivos electrónicos.

Esta encuesta fue diseñada especialmente para la investigación en base a la necesidad de descubrir en que frecuencia los estudiantes hacen uso de los dispositivos electrónicos a su alcance dentro de su hogar, además de saber si específicamente su uso va dirigido a el área académica o para otros fines como el auto educarse o el de sana diversión.

Esta encuesta consta al inicio de instrucciones claras y precisas de cómo debe ser administrado y contestada la siguiente encuesta, también consta de diez preguntas puntuales en cuanto al uso que se le da a los dispositivos electrónicos. Las respuestas a elegir se basan en la escala de Likert el cual tiene un rango numérico de 1 a 4 respondiendo a las puntuaciones de Nunca= 1; A veces= 2; Casi siempre=3; Siempre= 4. Se ha escogido dicha escala debido a que La escala de Likert es un método de investigación de campo que permite medir la opinión de un individuo sobre un tema a través de un cuestionario que identifica el grado de acuerdo o desacuerdo de cada pregunta. Existen varios tipos de escalas de medición enfocadas en el comportamiento de las personas, y la escala de Likert es una de las más utilizadas. (Hammond, 2020).

La siguiente encuesta reflejara resultados de que finalidad y tiempo pasa el estudiante frente a un dispositivo electrónico sobre todo si este es de uso educativo.

Tabla 1 de dimensiones y especificaciones sobre la encuesta del uso de dispositivos electrónicos.

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<ul style="list-style-type: none"> • Función de los dispositivos electrónicos en cuanto al ámbito educativo 	Elaboración, investigación, entrega de tareas y afines de todo el ámbito y malla escolar, en donde el estudiante mediante el uso de los dispositivos electrónicos busca realizar y cumplir con todo lo demandado por su docente tutor para la adquisición de notas.	1,2,3,4,5
<ul style="list-style-type: none"> • Función de los dispositivos electrónicos en cuanto al ámbito cognitivo 	Uso de los dispositivos electrónicos por parte de los estudiantes en el cual su función principal es apoyarse mediante otras fuentes de información para ampliar su conocimiento en su educación y generar por parte propia un mejor aprendizaje, utilizando a los dispositivos electrónicos como canal de dicha información, además del desarrollo de las capacidades cognitivas	6,7,8,9,10,11,12
<ul style="list-style-type: none"> • Función de los dispositivos electrónicos en cuanto al ámbito tecnológico. 	Se analiza el tiempo de uso de los dispositivos electrónicos en cuanto a su versatilidad de cada uno de ellos y a la posesión por parte de los estudiantes encuestados.	13,14,15,16

<ul style="list-style-type: none"> • Función de los dispositivos electrónicos en cuanto al ámbito recreativo 	El tiempo de uso de los dispositivos electrónicos con fines libres a la educación y preparación escolar, como juegos, videos de recreación, descarga de aplicaciones, etc.	17,18,19,20
---	--	-------------

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

Tabla 2 de porcentajes y puntuación sobre la encuesta del uso de dispositivos electrónicos.

ESCALA DE LIKERT	PUNTUACION	DESCRIPCION DEL RESULTADO
Nunca	1 punto	Que es nulo el uso del dispositivo electrónico para ese fin.
A veces	2puntos	Que es muy poco, casi nada de uso del dispositivo electrónico para ese fin.
Casi siempre	3puntos	Que el tiempo de uso del dispositivo electrónico para ese fin es muy a menudo, con lapsos cortos de descanso.
Siempre	4puntos	El tiempo empleado con el dispositivo electrónico para ese fin es continuo, muy aceptado y requerido tanto que se lo puede ver como indispensable.

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

2.1.2 Test de Evaluación Cognitiva Montreal (MOCA)

El nombre original de este test Montreal Cognitive Assessment, su autor en la versión adaptada al español Lozano M, Hernández M, Turró O, Pericot I, López-Pousa S, Vilalta J., la referencia que se da sobre este test es Validación del Montreal Cognitive Assessment (MoCa): test de cribado para el deterioro cognitivo leve. Datos preliminares. Alzheimer. Real Invest Demenc. 2009;43:4-11, y cuya correspondencia es Unitat de Valoració de la Memòria i les Demències. Parc Hospitalari Martí i Julià, Gerona.

Las características más relevantes de este test son:

- El tipo de instrumento: estructurado
- Tipo de administración: Hetero aplicada
- Población: Edades de 7 en adelante, enfocado más en personas de la tercera edad debido a que el diagnóstico es más para ver la conservación de las funciones cognitivas.
- Número de ítems: 30
- Tiempo de administración: 10 a 30 min.
- Área terapéutica: Evaluación neuropsicológica Varios.

-Descripción e Interpretación:

La Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal cognitive assessment / MoCA) ha sido concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves. Este instrumento examina las siguientes habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoespaciales, cálculo y orientación. El tiempo de administración requerido es de aproximadamente diez minutos. El puntaje máximo es de 30; un puntaje igual o superior a 26 se considera normal. Las puntuaciones se obtienen sumando todos los puntos obtenidos en el margen derecho de la hoja, con un máximo de 30 puntos. Se añade un punto si el sujeto tiene 12 años o menos de estudios (si el MoCA es inferior a 30). Un puntaje igual o superior a 26 se considera normal.

-Propiedades psicométricas:

Con un punto de corte de <21 (sensibilidad de 0, 714, especificidad de 0, 745) nos permite diferencias sujetas sin deterioro cognitivo de sujetos con DCL y con un punto de corte de <14 (sensibilidad de 0, 843 y especificidad de 0, 710) sujetos sin deterioro cognitivo de sujetos con demencia. Es un test con una alta consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,76). Los resultados son fiables en el tiempo con una fiabilidad test-retest de 0, 921 y una fiabilidad inter-examinadores de 0,914.

2.1.3 RECURSOS

A continuación, se clasifican los recursos destinados para la investigación.

Tabla 3. Recursos Humanos

TALENTO HUMANO	
Investigador	Michelle Elizabeth Morales Reinoso
Tutor de proyecto de investigación	Lcdo. Roberto Enrique Alvarado Quinto Mg.
Profesores evaluadores	Designados por la comisión de titulación de la Facultad de Ciencias Humanas
Unidad Educativa Guayaquil	Colaboradores: Estudiantes del Quinto año de EGB paralelos “A”, “B”, “C”, jornada matutina de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

Tabla 4: Recursos Institucionales

RECURSOS INSTITUCIONALES	
Universidad Técnica de Ambato	Biblioteca virtual de la universidad (incluye repositorio)

	Plataformas virtuales para el desarrollo de la investigación mediante tutorías
Unidad Educativa Guayaquil (Distinguidas autoridades, departamento DECE, docentes tutores y estudiantes designados)	Base de datos facilitados por la Unidad Educativa Guayaquil de parte de las autoridades, departamento DECE y docentes tutores además de la colaboración de los estudiantes del Quinto año de EGB paralelos “A”, “B”, “C”, jornada matutina de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

Tabla 5: Recursos Económicos

RECURSOS ECONOMICOS	
Internet	\$60
IMPRESIONES Y MATERIAL DE OFICINA	\$10
IMPREVISTOS	\$20
TOTAL	\$90

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

Tabla 6: Materiales de oficina y documentación

MATERIALES DE OFICINA Y DOCUMENTACION	
Universidad Técnica de Ambato	Formato de elaboración de informe de trabajo de titulación Repositorio de la universidad en cuanto a referencias de trabajos de investigación como guía del mismo
Unidad Educativa Guayaquil (Distinguidas autoridades,	Base de datos facilitados por la Unidad Educativa Guayaquil de parte de

departamento DECE, docentes tutores y estudiantes designados)	las autoridades, departamento DECE y docentes tutores además de la colaboración de los estudiantes del Quinto año de EGB paralelos “A”, “B”, “C”, jornada matutina de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua
Materiales propios	Computador, USB, celular, esferos

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

2.2 METODOS

2.2.1 Enfoques de la Investigación

Según (Hernández, Fernández, y Baptista, 2016) “La metodología de la investigación son los procedimientos y técnicas que se desarrollan durante el trabajo investigativo de una forma ordenada para llevar a cabo la realización de la misma, se tomarán en cuenta los criterios metodológicos que se va a desarrollar durante la investigación y estas pueden ser: cuantitativas, cualitativas o mixtas”

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, obteniendo conclusiones finales, las mismas que sustentaron dentro de lo lógico y teórico del proceso investigativo. Se aplicaron los enfoques cuantitativos obteniendo los resultados numéricos mediante los instrumentos aplicados en el proceso de estudio, los mismos que fueron tabulados estadísticamente para su interpretación como lo refiere en la investigación del cuestionario presentado por (M. Moreno, 2005, pág. 503).

2.2.2 Modalidad de la Investigación

2.2.2.1 De Campo

Según (Questionpro, 2020, pág. 1) refiere hacer de su trabajo Qué es una investigación de campo que “La investigación de campo generalmente implica una combinación del método de observación de participante, entrevistas y análisis. Las grandes corporaciones pueden tener su propio departamento de marketing o investigación para recopilar datos de fuentes primarias. Sin embargo, la mayor parte de la investigación

de campo se contrata a terceros que realizan encuestas, grupos focales y entrevistas a nombre de la compañía.”

2.2.2.2 Bibliográfica – Documental

Según (Scribbr, 2012, pág. 1) refiere que “Una revisión bibliográfica es, principalmente, una modalidad de trabajo académico para elaborar artículos científicos, trabajos de fin de grado, máster o tesis. El objetivo principal de esta modalidad es realizar una investigación documental, es decir, recopila información ya existente sobre un tema o problema.”

Con esta referencia queda en claro que varios de los sustentos científicos de la investigación será también aportes de investigación o bibliografías ya realizadas con anterioridad sea este de cualquier tipo de fuente, siempre y cuando se fundamente en la investigación de las dos variables de esta presente investigación que los dispositivos electrónicos y los procesos cognitivos.

2.2.3 Nivel o tipo de Investigación

2.2.3.1 Exploratorio

Según Hernández, Fernández, y Baptista (2016) “la investigación exploratoria se caracteriza porque facilita la familiarización del investigador con fenómenos que no han sido estudiados previamente dentro de las organizaciones, por tal motivo se llevó a cabo una observación en base a las dimensiones establecidas anteriormente dentro de la organización, permitiendo obtener información más precisa sobre la problemática dentro de la institución permitiendo obtener información más precisa sobre los dispositivos electrónicos y su relación con los procesos cognitivos.

Es así que el presente trabajo de investigación es exploratorio ya que vamos a correlacionar como el uso de dispositivos electrónicos en la actual educación a incidido en los procesos cognitivos de los estudiantes debido a que la educación actual ha modificado su metodología siendo descartada hasta el momento la educación presencial por el ende el uso de algún dispositivo electrónico para aprender es obligatorio.

2.2.3.2 Descriptiva

Según (UNIVERSIA, 2017, pág. 1) expresa en su trabajo sobre los modelos de investigación que “La investigación descriptiva es la que se utiliza, tal como el nombre lo dice, para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar.

En este tipo de investigación la cuestión no va mucho más allá del nivel descriptivo; ya que consiste en plantear lo más relevante de un hecho o situación concreta.”

Por ende, este trabajo de investigación como lo manifiesta anteriormente va a describir como el uso de dispositivos electrónicos ha incidido dentro de los procesos cognitivos de ellos estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua, además de describir si su impacto dentro de la educación a sido positivo, se ha mantenido o ha sido a su vez negativo.

2.2.3.3 Correlacional

Según (Questionpro, 2020) refiere que “La investigación correlacional es un tipo de método de investigación no experimental en el cual un investigador mide dos variables. Entiende y evalúa la relación estadística entre ellas sin influencia de ninguna variable extraña.”

Por su puesto además de todas las características ya nombradas en este perfil de trabajo de investigación, uno de los objetivos claramente ya trazados es correlacionar las dos variables como son los dispositivos electrónicos y los procesos cognitivos de los estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua, siendo así un trabajo donde se dará una comparación de las dos variables propuestas en este trabajo de investigación.

2.3 Técnicas e instrumentos

- Encuesta sobre la frecuencia en cuanto al uso de dispositivos electrónicos

Este instrumento de investigación cuantitativo aporta a la investigación con datos más específicos sobre la primera variable a trabajar que es los dispositivos electrónicos y su frecuencia en su uso, además del fin de los mismo en los estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

Como lo expresa (PUBLICACIONES SEMANA S.A, 2017) en su trabajo sobre ¿Por qué la educación y la tecnología son aliados inseparables? Refiere que “Internet y el acceso a dispositivos móviles cada vez más intuitivos ha puesto un cambio de paradigma en el uso de la tecnología. Ese cambio también se evidencia en el ámbito de la educación, en el que cada vez más cosas se pueden hacer, aprovechando la red y sus posibilidades, tanto en el aula de clases como fuera de ella.”

Con esta referencia queda claro que en los últimos tiempos sobre todo en la crisis sanitaria, la educación ha modificado toda su metodología de la mano con la tecnología y dispositivos electrónicos para así dar las mejores soluciones en donde se busca un aprendizaje significativo con un correcto procesamiento cognitivo en los estudiantes.

- EVALUACION COGNITIVA MONTREAL (MOCA)

La Evaluación Cognitiva Montreal se debe a la autoría del Prof. Ziada Nasreddine, fue creado en el año de 1996, la versión en español se dio en el año 2006 por el mismo autor.

La construcción de medición se enfoca en: memoria, capacidad viso-espacial, función ejecutiva, atención-concentración-memoria de trabajo, lenguaje, orientación.

El rango de edad va desde los siete años en adelante enfocándose más por la especialidad en personas de la tercera edad.

Su tiempo de aplicación va desde los 10min hasta los 30 min.

Los materiales a utilizar son el instructivo y la ficha de llenado.

2.4 Población y Muestra

Para la presente investigación se constatará a un universo de 90 estudiantes de Quinto año EGB de los paralelos A,B,C ya que existe 30 estudiantes por cada paralelo.

Tabla 7 Población y Muestra

Nivel	Paralelos	Género		Total, de estudiantes	Total, en porcentaje
		FEMENINO	MASCULINO		
Estudiantes de Quinto Año EGB	A	12 (40%)	18 (60%)	30	33.3%
	B	14 (46.6%)	16 (53.4%)	30	33.3%
	C	8 (26.7%)	22 (73.3%)	30	33.3%
Total		34 (37.7%)	56 (62.3%)	90	100%

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

2.5 Instrumentos de la Investigación

El instrumento utilizado para obtener la información es la encuesta en ambas variables de

manera virtual es mediante la plataforma educativa Teams y la plataforma de reuniones virtuales zoom. Por la cual se realizó preguntas politómicas con el fin de facilitar la recolección de datos necesarios para el desarrollo de la investigación.

2.6 Recolección de información

Tabla 8: Plan para la recolección de la información

Preguntas Básicas	Explicación
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación.
2. ¿De qué personas?	90 Estudiantes de Quinto año EGB de los paralelos A,B,C de la Unidad Educativa Guayaquil
3. ¿Sobre qué aspecto?	Los dispositivos electrónicos y los procesos cognitivos
4. ¿Quiénes recogerán datos de información?	Investigadora: Michelle Elizabeth Morales Reinoso
5. ¿Cuándo?	Mayo 2021- Agosto 2021
6. ¿Dónde se recogerá la información?	Unidad Educativa Guayaquil
7. ¿Cuántas veces?	Dos veces por semana.
8. ¿Qué técnica de recolección?	Charlas on line, mensaje de WhatsApp y medio afines a la Unidad Educativa como el Teams
9. ¿Con qué instrumentos?	Encuesta y Test sobre los procesos cognitivos
10. ¿En qué situación?	En Psicología educativa.

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis y Discusión de los resultados

El test está dirigido a 90 Estudiantes que están cursando el Quinto año de EGB paralelos A, B, C, quienes pertenecen a la Unidad Educativa Guayaquil.

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de información, se procede a la representación de los resultados, con su respectiva interpretación y análisis, en correspondencia con la metodología utilizada, es decir, se graficaron de los resultados por medio de gráficos de pastel, luego se interpretaron en cifras y porcentajes, para posteriormente, realizar el análisis de los resultados, comparando cada ítem con la teoría asumida para cada variable. Finalmente se realiza la verificación de Hipótesis.

3.1.1 Interpretación de Resultados de la encuesta aplicada referente a la variable independiente Los dispositivos Electrónicos:

Pregunta 1:

¿Con qué frecuencia en el día utiliza algún tipo de dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) con fines de estudio?

Tabla 9: Resultados pregunta 1 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
14	18	22	36	90
15.5%	20%	24.5%	40%	100%

Fuente: Resultados pregunta 1 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

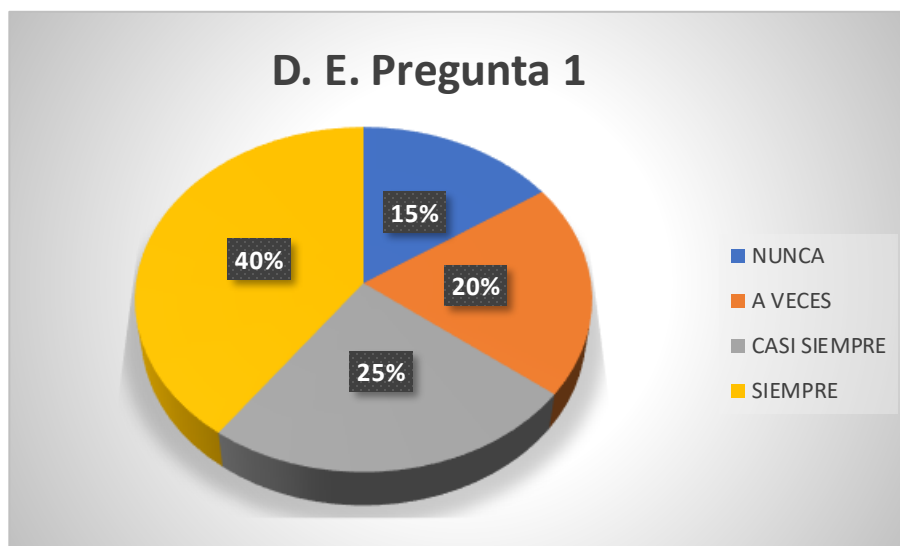


Ilustración 1: Resultados pregunta 1 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 40% respondieron que siempre utiliza algún tipo de dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) con fines de estudio, 25% opinan que casi siempre lo utilizan, el 20% piensa que a veces lo utilizan y el 15% opina que nunca lo utiliza con fines de estudio.

Interpretación: Existe el porcentaje de estudiantes importante que manifiesta que la mayoría del uso de los dispositivos electrónicos es para fin de estudio, y un porcentaje mínimo que manifiesta que el uso de sus dispositivos electrónicos no va para la finalidad de estudios.

Pregunta 2:

¿Cuándo realiza alguna tarea escolar con qué frecuencia necesita el uso de algún dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.)

Tabla 10: Resultados pregunta 2 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
10	20	40	20	90
11.1%	22.22%	44.5%	22.22%	100%

Fuente: Resultados pregunta 2 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

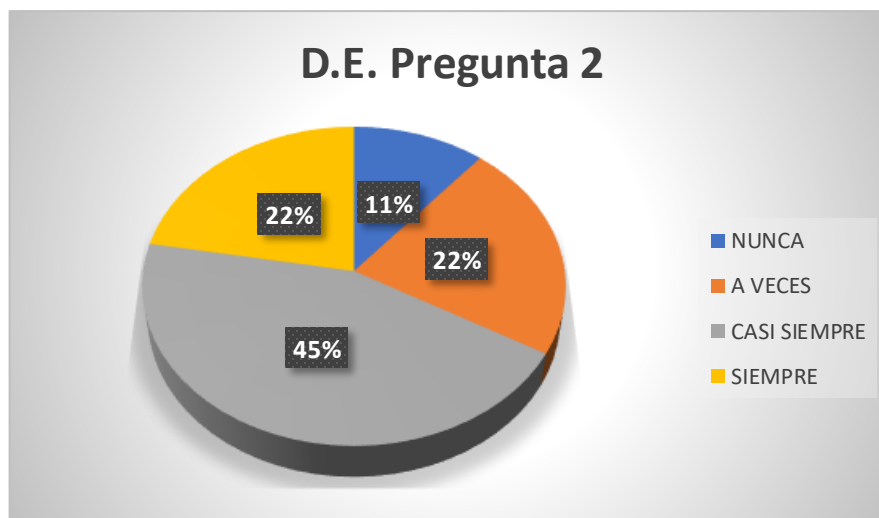


Ilustración 2: Resultados pregunta 2 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 22.2% respondieron que siempre que realiza alguna tarea escolar necesita el uso de algún dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.), 44.5% opinan que casi siempre lo utilizan, el 22.2% piensa que a veces lo utilizan y el 11.1% opina que nunca lo utiliza algún dispositivo electrónico para realizar alguna tarea escolar.

Interpretación: El 45% de estudiantes manifiesta que para realizar una tarea escolar casi siempre necesitan el apoyo pedagógico de un dispositivo electrónico y el 11% de estudiantes manifiesta que no es necesario utilizar los dispositivos electrónicos para realizar las tareas escolares.

Pregunta3:

¿Con que frecuencia prefiere conectarse a un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) para consultas y tareas escolares?

Tabla 11: Resultados pregunta 3 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
4	50	16	20	90
4.45%	55.5%	17.7%	22.2%	100%

Fuente: Resultados pregunta 3 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

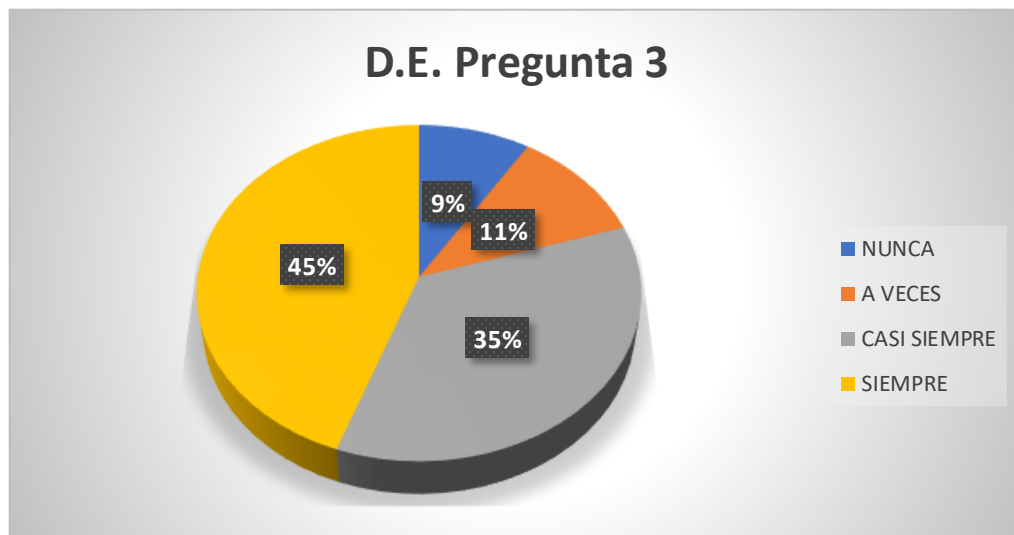


Ilustración 3: Resultados pregunta 3 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 22.2% respondieron que siempre prefieren conectarse a un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) para consultas y tareas escolares, 17.7% opinan que casi siempre lo prefieren utilizar, el 55.5% piensa que a veces y el 4.45% opina que no prefieren utilizar o conectarse a un dispositivo electrónico para sus consultas y tareas escolares.

Interpretación: El 55.5% de estudiantes manifiesta que a veces su preferencia es conectarse a un dispositivo electrónico para poder realizar sus consultas u tareas escolares debido a la facilidad y versatilidad de respuestas y aprendizaje que obtienen mediante la tecnología y el internet , siendo así también un 4,45% de estudiantes manifiesta que no es de su preferencia utilizar los dispositivos electrónicos para realizar sus tareas escolares y consultas debido a que el mayor obstáculo para ellos es la accesibilidad a los dispositivos electrónicos en su entorno y además de que es limitado el uso del internet.

Pregunta 4:

¿Con qué frecuencia usted recurre al uso de dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) para poder presentar tareas escolares?

Tabla 12: Resultados pregunta 4 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
0	12	23	55	90
0%	13.34%	25.5%	61.1%	100%

Fuente: Resultados pregunta 4 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

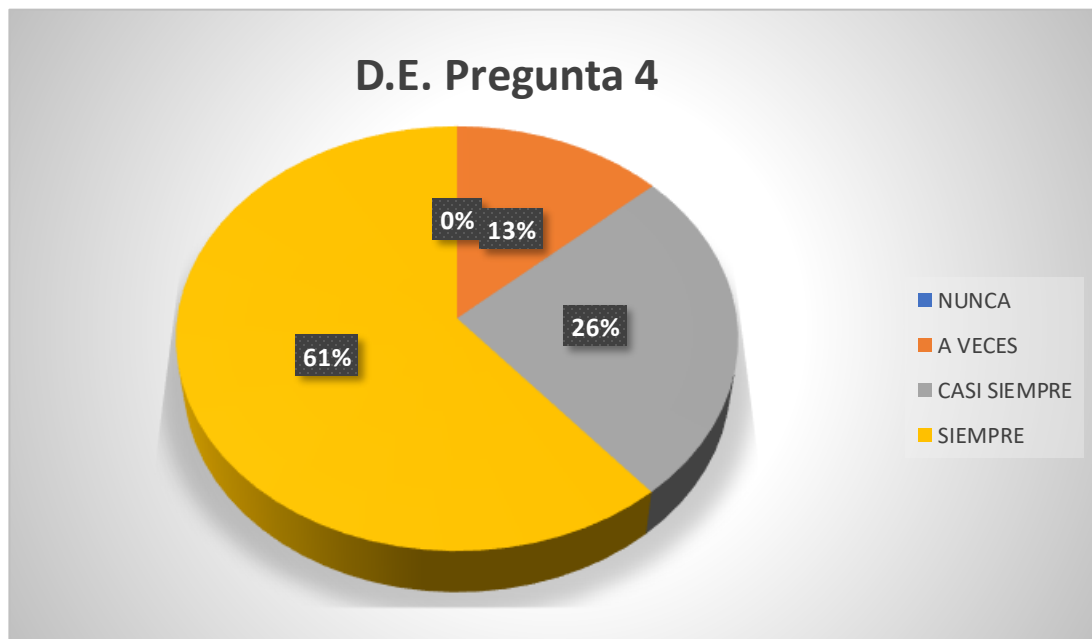


Ilustración 4: Resultados pregunta 4 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 61.1% respondieron que siempre recurre al uso de dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) para poder presentar tareas escolares, 25,5% opinan que casi siempre recurren a los dispositivos electrónicos para presentar tareas escolares y el 13,34% piensa que a veces se recurre a los dispositivos electrónicos para presentar tareas.

Interpretación: El 61.1% de estudiantes manifiesta que siempre recurren al uso de algún dispositivo electrónico para poder presentar tareas escolares, actualmente lo ven como la forma más segura y factible de cumplir y presentar las notas necesarias para la aprobación del presente año lectivo, a pesar de que un 13,34% refiere a que solo lo requiere a veces para presentar las tareas escolares, esto es debido a que también se ha dado la opción de entregar al final de cada quimestre el portafolio físico dentro de la institución, con todas las normas de seguridad.

Pregunta 5:

Dentro de tu entorno escolar en casa, cuando necesitas ingresar a una clase, investigar algún tema o realizar una tarea. ¿Con qué frecuencia en el día utiliza algún tipo de dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.)?

Tabla 13: Resultados pregunta 5 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
0	25	30	35	90
0%	27.78%	33.3%	38.8%	100%

Fuente: Resultados pregunta 5 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

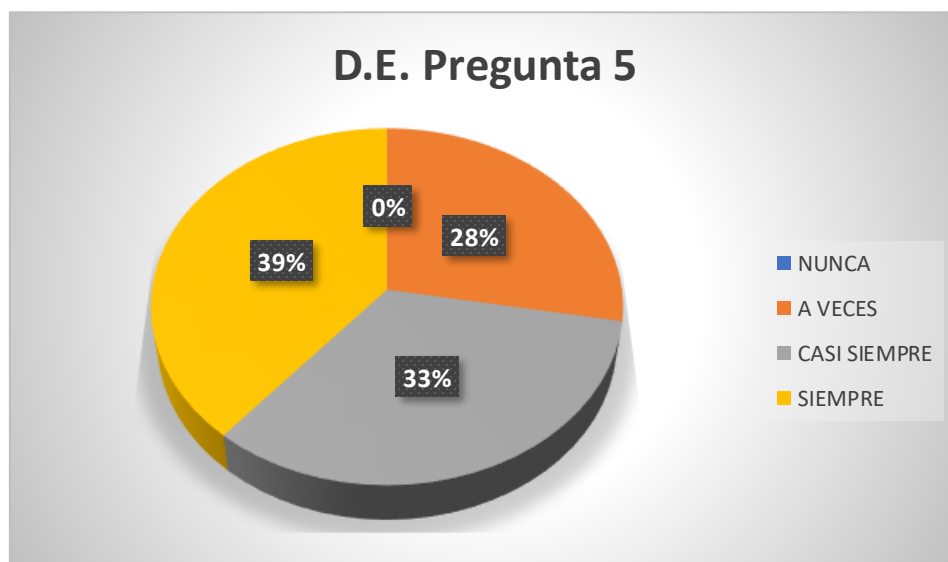


Ilustración 5: Resultados pregunta 5 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 38.8% respondieron que siempre utilizan un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) para investigar o recibir clases dentro de su hogar, 33.3% opinan que casi siempre utilizan sus dispositivos electrónicos y el 27.78% piensa que a veces prefiere utilizar un dispositivo electrónico para algún tema referente al área escolar.

Interpretación: El 38.8% de estudiantes manifiesta que siempre se ve en la necesidad de conectarse a un dispositivo electrónico a su alcance para realizar consultas y tareas escolares o a su vez poder recibir clases por parte del docente, lo cual por razón generales manifestaron que es más fácil y comprensible que acudir a otros medios de investigación, en cambio un 27.78% manifiesta que lo realiza a veces pero aun así sigue siendo positiva la respuesta de que para cualquier consulta o duda los estudiantes recurren a conectarse a un dispositivo electrónico y sobre todo para poder recibir las clases dentro de su hogar.

Pregunta 6:

¿Con que frecuencia considera usted que la educación online de la mano con un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) le favorece al enriquecimiento de su aprendizaje?

Tabla 14: Resultados pregunta 6 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
4	50	16	20	90
4.45%	55.5%	17.7%	22.2%	100%

Fuente: Resultados pregunta 6 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

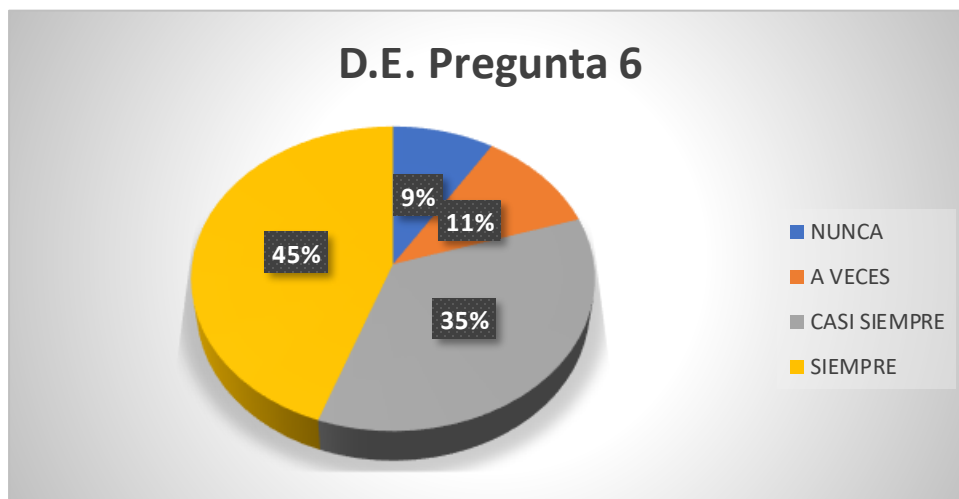


Ilustración 6: Resultados pregunta 6 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 22.2% respondieron que siempre enriquece el aprendizaje el uso de los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.), mediante la actual educación online, 17.7% opinan que casi siempre enriquece su aprendizaje, el 55.5% piensa que a veces y el 4.45% opina que no enriquece para nada el aprendizaje el uso de los dispositivos electrónicos en la actual educación online.

Interpretación: El 55.5% de estudiantes manifiesta que a veces el uso de los dispositivos electrónicos enriquece el aprendizaje dentro de la educación online debido a que es necesario tener un dispositivo electrónico para recibir las clases online, siendo así también un 4,45% de estudiantes manifiesta que no enriquece el aprendizaje en nada el uso de los dispositivos electrónicos en la actual educación online

Pregunta 7:

¿Con que frecuencia considera usted que el uso de los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) desarrollan habilidades dentro del proceso de aprendizaje?

Tabla 15: Resultados pregunta 7 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
6	36	28	20	90
6.67%	43.3%	31.1%	22.2%	100%

Fuente: Resultados pregunta 7 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

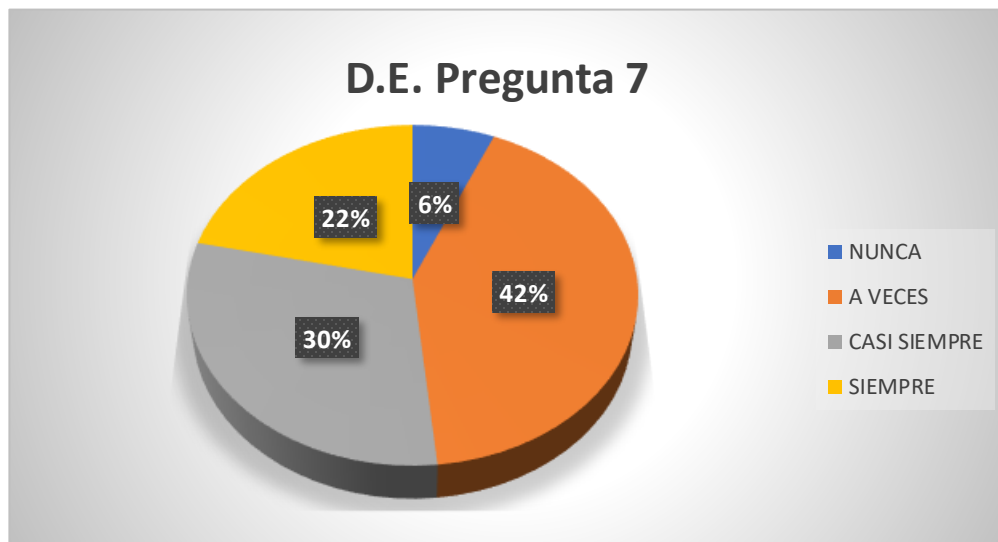


Ilustración 7: Resultados pregunta 7 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 22.2% respondieron que siempre el uso de los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) desarrollan habilidades dentro del proceso de aprendizaje, 31.1% opinan que casi siempre desarrolla habilidades, el 55.5% piensa que a veces desarrolla y el 4.45% opina que no desarrolla las habilidades dentro del aprendizaje.

Interpretación: El 43.3% de estudiantes manifiesta que a veces el uso de los dispositivos electrónicos desarrolla las habilidades dentro del proceso de aprendizaje siendo así que el hecho de utilizar las tecnologías como herramienta no garantiza que el aprendizaje sea mayor a la tradicional o presencial dentro de la institución educativa, en cambio un 6.67% de los estudiantes manifiesta que nunca se va a desarrollar las habilidades dentro del aprendizaje con el uso de los dispositivos electrónicos, debido a que esto quiere decir que es una respuesta negativa en general en cuanto a que sea productivo en cuanto al desarrollo de alguna nueva habilidad con el uso de los dispositivos electrónicos.

Pregunta 8:

¿Considera usted que los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) son indispensables para adquirir nuevos conocimientos?

Tabla 16: Resultados pregunta 8 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
8	22	25	35	90
8.89%	24.4%	27.7%	38.8%	100%

Fuente: Resultados pregunta 8 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

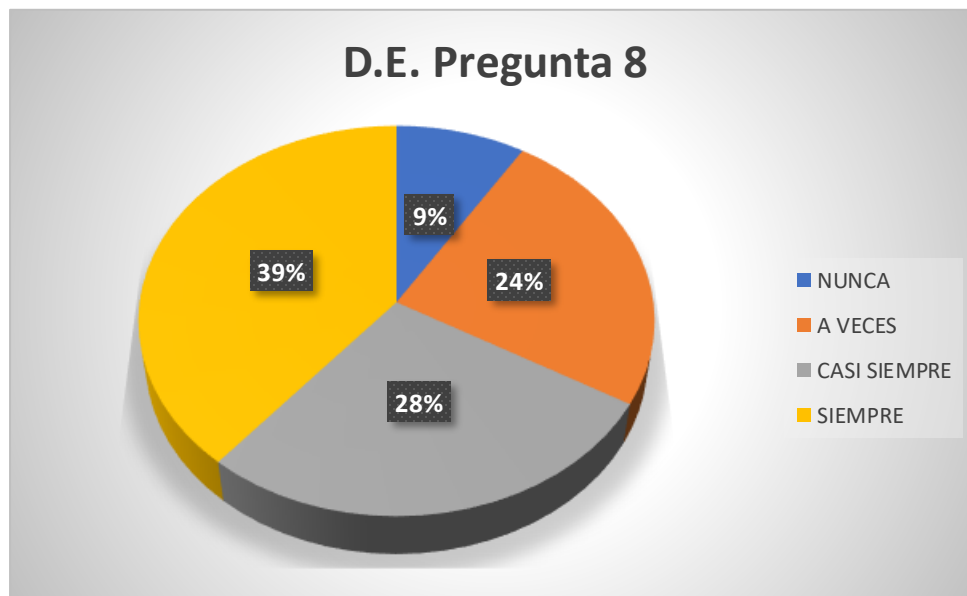


Ilustración 8: Resultados pregunta 8 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 38.8% respondieron que siempre los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) son indispensables para adquirir nuevos conocimientos, 27.7% opinan que casi siempre son indispensables para adquirir conocimientos, el 24.4% piensa que a veces son indispensables para adquirir nuevos conocimientos los dispositivos electrónicos y el 8.89% de estudiantes manifiesta que nunca es indispensable los dispositivos electrónicos para adquirir nuevos conocimientos.

Interpretación: El 38.8% de estudiantes manifiesta que siempre de la mano de la tecnología en este caso los dispositivos electrónicos son indispensables en la actualidad para adquirir nuevos conocimientos ya que es una de las herramientas más usadas y factibles en estos tiempos además de información completa y detallada; por otro lado, el 8.89% refiere que no es necesario o que nunca se necesitaría la utilización de los dispositivos electrónicos para adquirir nuevos conocimientos.

Pregunta 9:

¿Considera usted que el uso prolongado de un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) puede causar consecuencia dentro del área cognitiva?

Tabla 17: Resultados pregunta 9 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
7	23	18	42	90
7.78%	25.5%	20%	46.6%	100%

Fuente: Resultados pregunta 9 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

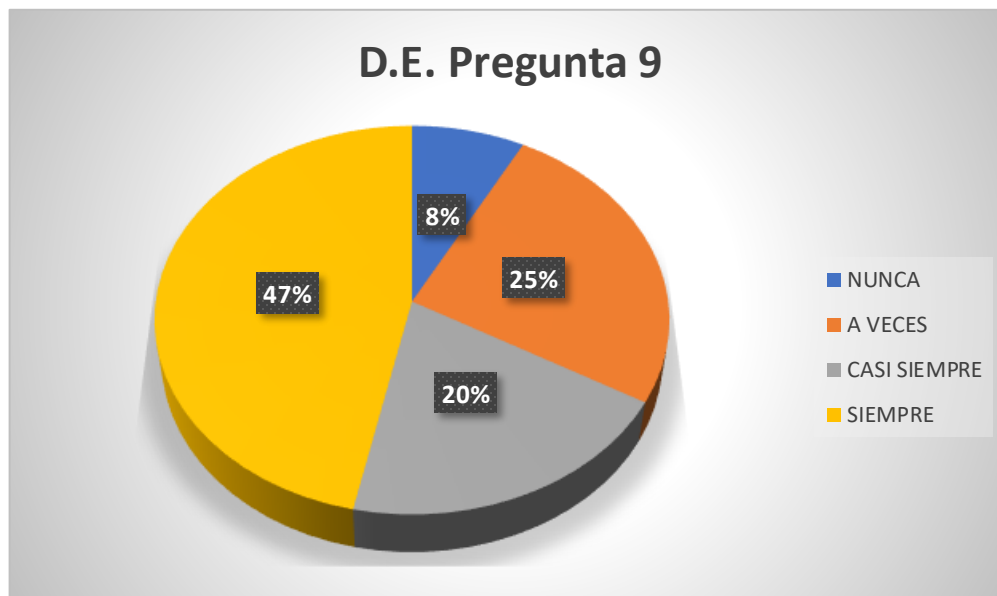


Ilustración 9: Resultados pregunta 9 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 46.6% respondieron que siempre el uso prolongado de un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) puede causar consecuencia dentro del área cognitiva, 20% opinan que casi siempre son puede causar consecuencias dentro del área cognitiva, el 25.5% piensa que a veces el uso prolongado puede causar consecuencias y el 7.78% de estudiantes manifiesta que no puede causar algún problema o consecuencia el uso prolongado de los dispositivos electrónicos.

Interpretación: El 46.6% de estudiantes manifiesta que siempre el uso prolongado o desmedido de algún dispositivo electrónico sea cual sea la finalidad de uso del mismo, puede causar consecuencias en el área cognitiva, debido a que solo el estar delante de alguna pantalla puede provocar problemas de salud visual el cual por obvias razones aun no inmediatas puede provocar consecuencias en la parte cognitiva; en cambio el 7.78% de estudiantes manifiestan que el uso prolongado de un dispositivo electrónico nunca causaría o no causa alguna consecuencias cognitiva, esto debido a que la mayoría de esta población manifiesta que desconocen que alguien ha tenido problemas por estar usando algún dispositivo electrónico, o que al menos sienten síntomas de que su área cognitiva se vea afectada.

Pregunta 10:

¿Con qué frecuencia presentas cansancio mental, ardor en los ojos o molestias después del uso de algún dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.)?

Tabla 18: Resultados pregunta 10 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
7	23	18	42	90
7.78%	25.5%	20%	46.6%	100%

Fuente: Resultados pregunta 10 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

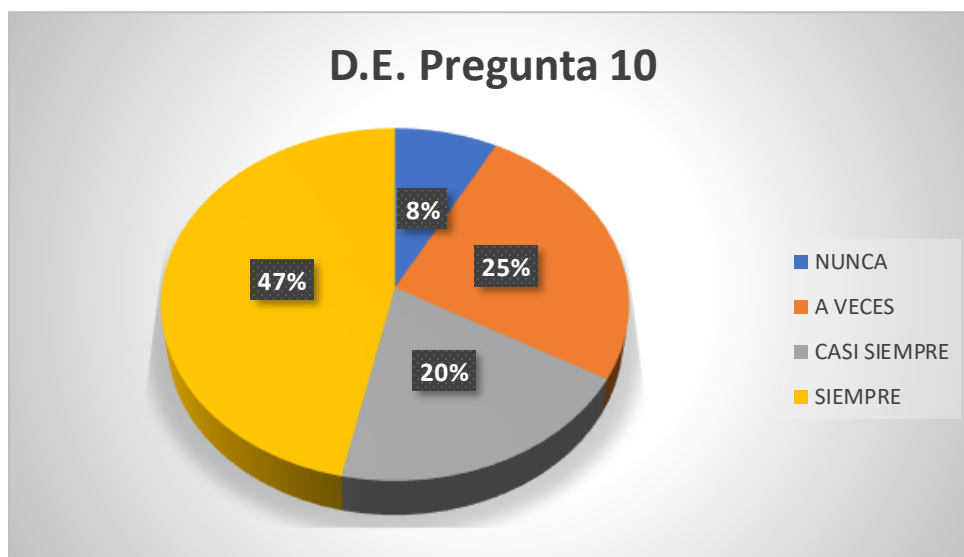


Ilustración 10: Resultados pregunta 10 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 46.6% respondieron que siempre el uso prolongado de un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) puede causar consecuencia dentro del área cognitiva, 20% opinan que casi siempre son puede causar consecuencias dentro del área cognitiva, el 25.5% piensa que a veces el uso prolongado puede causar consecuencias y el 7.78% de estudiantes manifiesta que no puede causar algún problema o consecuencia el uso prolongado de los dispositivos electrónicos.

Interpretación: El 46.6% de estudiantes manifiesta que siempre el uso prolongado o desmedido de algún dispositivo electrónico sea cual sea la finalidad de uso del mismo, puede causar consecuencias en el área cognitiva, debido a que solo el estar delante de alguna pantalla puede provocar problemas de salud visual el cual por obvias razones aun no inmediatas puede provocar consecuencias en la parte cognitiva; en cambio el 7.78% de estudiantes manifiestan que el uso prolongado de un dispositivo electrónico nunca causaría o no causa alguna consecuencias cognitiva, esto debido a que la mayoría de esta población manifiesta que desconocen que alguien ha tenido problemas por estar usando algún dispositivo electrónico, o que al menos sienten síntomas de que su área cognitiva se vea afectada.

Pregunta 11:

¿Cree usted que después del uso de algún dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.), su atención hacia su entorno es distorsionado o afectado de alguna manera?

Tabla 19: Resultados pregunta 11 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
7	23	18	42	90
7.78%	25.5%	20%	46.6%	100%

Fuente: Resultados pregunta 11 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

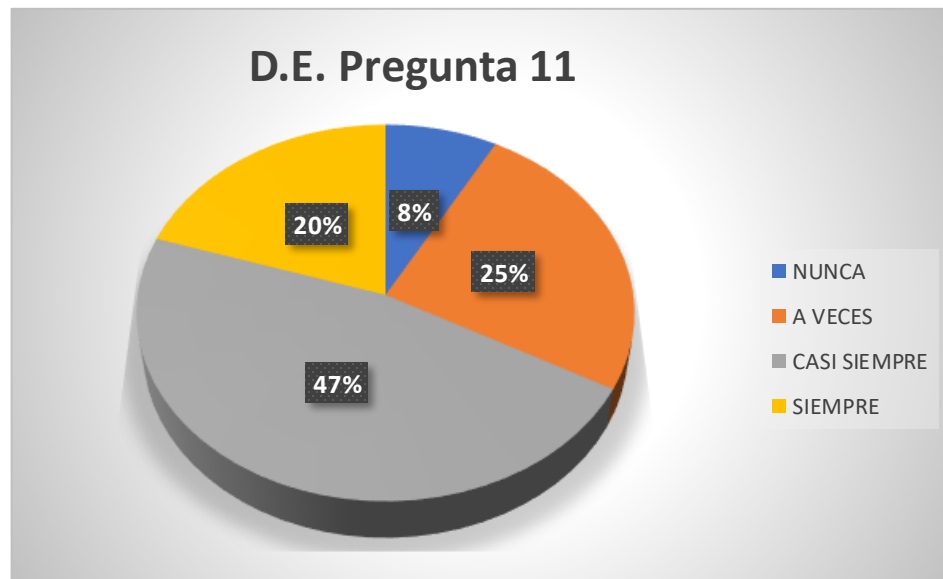


Ilustración 11: Resultados pregunta 11 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 20% respondieron que después del uso de algún dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) siempre su atención hacia su entorno es distorsionado o afectado de alguna manera, 20% opinan que casi siempre se ve distorsionado su entorno después de haber utilizado algún dispositivo electrónico, el 25.5% piensa que a veces siente que su entorno se distorsiona un poco y el 7.78% de estudiantes manifiesta que no presenta ningún síntoma de distorsión o alguna afectación luego del uso de algún dispositivo electrónico.

Interpretación: El 46.6% de estudiantes manifiesta que casi siempre después de haber utilizado algún dispositivo electrónico sobre todo al culminar las clases virtuales o la entrega de algunas tareas sienten que se distorsiona de manera visual y auditiva su entorno, sobre todo en los matices de colores ya que el estar en constante exposición a una pantalla les provoca dicha distorsión; en cambio el 7.78% de estudiantes manifiestan que no presenta ninguna de estas dificultades o molestias luego de haber utilizado algún dispositivo electrónico pese a que también pasan varias horas del día en uso de algún dispositivo electrónico.

Pregunta 12:

¿Cree usted que después de un largo periodo de uso de algún dispositivo electrónico su memoria o agilidad mental se ve afectada en alguna manera?

Tabla 20: Resultados pregunta 12 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
24	7	39	20	90
26.67%	7.77%	43.33%	22.23%	100%

Fuente: Resultados pregunta 12 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

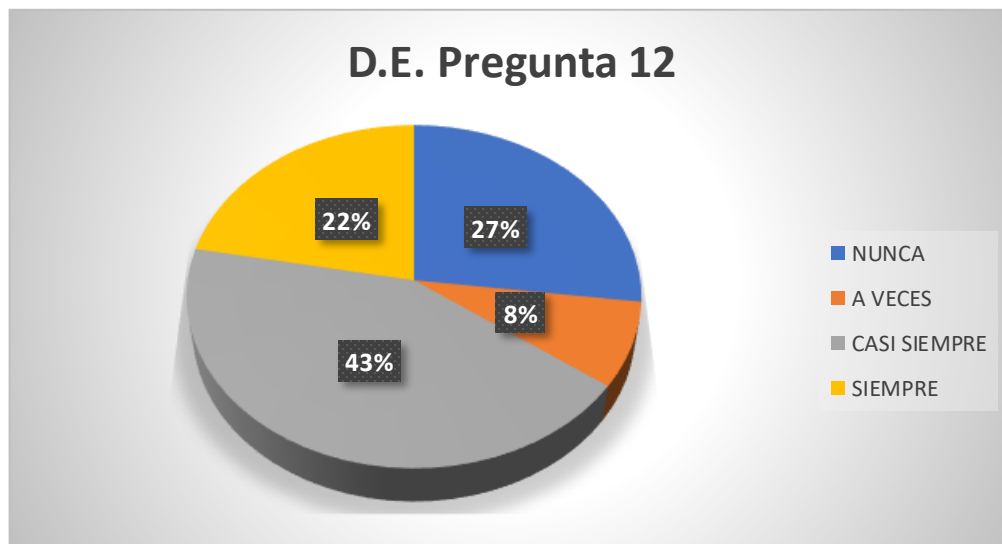


Ilustración 12: Resultados pregunta 12 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 22.23% respondieron que después de un largo periodo de uso de algún dispositivo electrónico su memoria o agilidad mental siempre se ve afectada en alguna manera, 43.33% opinan que casi siempre su memoria o su agilidad mental se ve afectada, el 7.7% piensa que a veces siente que su memoria se ve afectada y que la rapidez en que realizan las tareas en el continuar del día también va disminuyendo debido a que tiene que utilizar por varias horas un dispositivo electrónico el 26.67% de estudiantes manifiesta que no presenta ninguna dificultad con su memoria y tampoco reflejan problemas con su agilidad mental, la mayoría de los estudiantes que manifiestan esto es debido a que tiene poca accesibilidad a algún dispositivo electrónico por ende sus horas de uso se reducen por fuerza mayor.

Interpretación: El 43.3% de estudiantes manifiesta que casi siempre cuando tiene que usar por varias horas seguidas algún dispositivo y además este se repite por varios días seguidos de la semana se han quejado con sus representantes de que tienen dolores de cabeza además de que sienten que se han vuelto más olvidadizos y que la manera de reaccionar y realizar las tareas se ha vuelto más lento ; en cambio el 7.77% de estudiantes manifiestan que de igual manera sienten algunos de estos síntomas después de varias horas frente algún dispositivo electrónico pero de menor agudez y muy rara vez.

Pregunta 13:

Como dispositivo electrónico es considerado el celular móvil ¿Con que frecuencia utilizas dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación??

Tabla 21: Resultados pregunta 13 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
0	12	45	33	90
0%	13%	50%	37%	100%

Fuente: Resultados pregunta 13 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

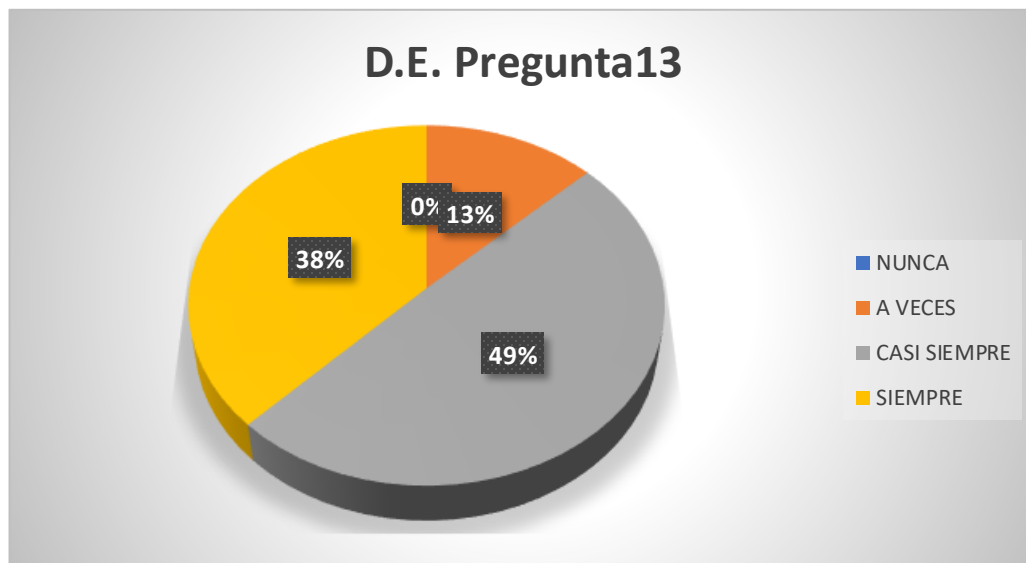


Ilustración 13: Resultados pregunta 13 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 37% respondieron que siempre utilizan en el día los dispositivos electrónicos para distintas finalidades, 50% opinan que casi siempre están en uso de los dispositivos electrónicos en la mayoría del tiempo que los disponen, el 13% señalan que a veces están en uso de los dispositivos electrónicos ya que la mayoría del tiempo realizan otras actividades lejos del uso de la tecnología.

Interpretación: El 50% de estudiantes del paralelo admite que esta casi siempre en constante uso de los dispositivos electrónicos, la mayoría indico que lo hace debido a que lo necesitan para sus horas de estudios y que además también su forma preferida de pasar sus horas libres es en uso de los mismos para realizar diferentes actividades como ver videos o jugar, el poco índice de estudiante que indico que a veces hace uso de la tecnología que equivale al 13% refiere a que tienen muy poco tiempo con el dispositivo electrónico o que solo se limitan a utilizarlo de manera educativa.

Pregunta 14:

¿Como dispositivo electrónico es considerado la Tablet? Con que frecuencia utilizas dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación.?

Tabla 22: Resultados pregunta 14 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
12	30	26	22	90
13.3%	34%	28.8%	24.4%	100%

Fuente: Resultados pregunta 14 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

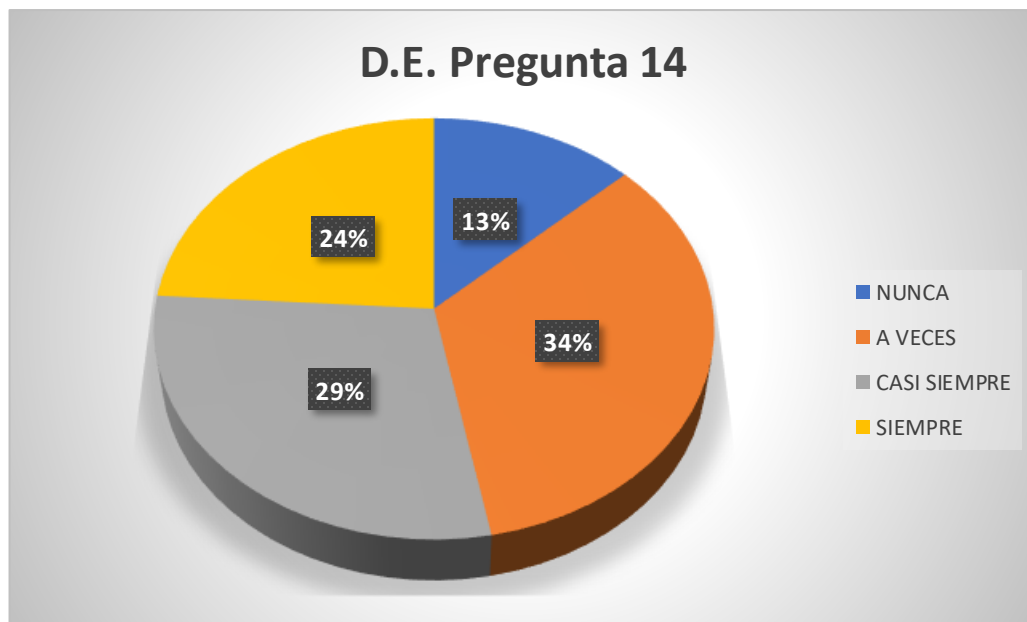


Ilustración 14: Resultados pregunta 14 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 24.4% respondieron que siempre utilizan su Tablet en el día para todo tipo de consultas y para distracción también, 28.8% opinan que casi siempre utiliza su Tablet debido a que la mayoría de veces lo hace por diversión, el 34% piensa que a veces utiliza su Tablet ya que la mayoría del tiempo prefiere utilizar otro dispositivo o simplemente no tiene acceso y el 13.3% de estudiantes manifiesta que nunca utiliza este dispositivo electrónico para ningún fin en especial.

Interpretación: El 34% de estudiantes manifestó que el uso de su Tablet es muy limitado por eso las pocas veces que lo utilizan es para fines de estudio, sin embargo, la mayoría de ellos explica que este dispositivo no lo tiene haciendo que el 13.3% de los estudiantes manifestara que no es muy accesible y que es más fácil el uso de otros dispositivos.

Pregunta 15:

¿Como dispositivo electrónico es considerado la computadora de escritorio? Con que frecuencia utilizas dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación.?

Tabla 23: Resultados pregunta 15 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
8	25	25	32	90
8.9%	27.8%	27.8%	35.5%	100%

Fuente: Resultados pregunta 15 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

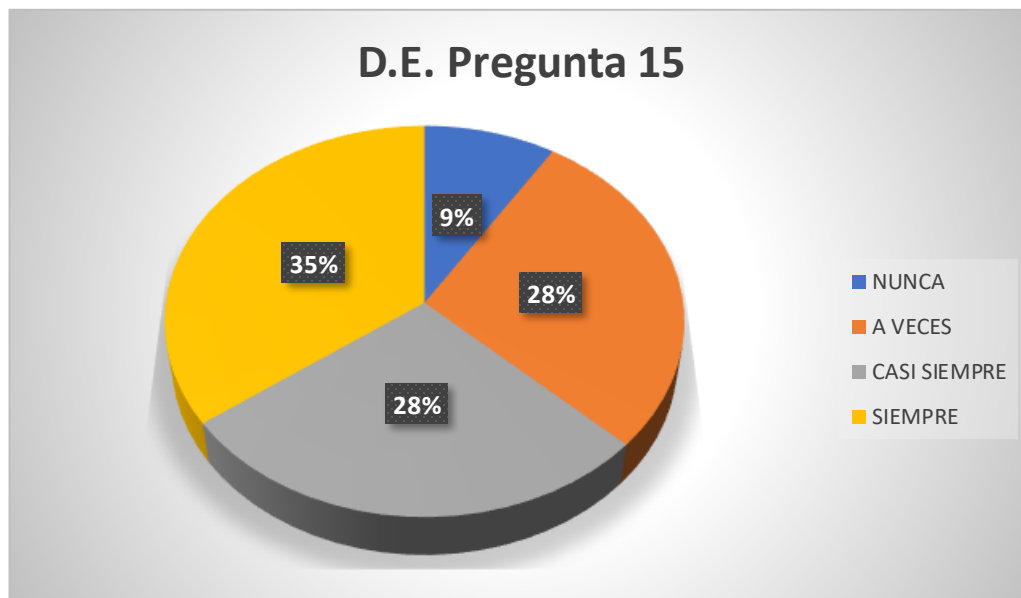


Ilustración 15: Resultados pregunta 15 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 35.5% respondieron que siempre utilizan su computadora de escritorio ya que es una gran herramienta y la más utilizada en su hogar para toda finalidad, 27.8% opinan que casi siempre utiliza su computadora de escritorio sobre todo cuando es con motivo de estudio o impresiones, el 27.8% piensa que a veces utiliza su computadora de escritorio este porcentaje hace referencia a los estudiantes que no poseen este dispositivo electrónico o que su uso es limitado y el 8.9% de estudiantes manifiesta que nunca utiliza este dispositivo electrónico debido a que en su mayoría no poseen dicho dispositivo electrónico.

Interpretación: El 35.5% de estudiantes manifestó que el uso de su computador de escritorio es muy a menudo sobre todo en lo que es estudio debido a que la mayoría domina este dispositivo electrónico de la mejor manera y sin tanta supervisión de sus representantes, además de que es una herramienta muy útil en la casa; en cambio el 8.9% de estudiantes que equivale exactamente a 8 alumnos en su mayoría manifestó que no la utilizan por el simple hecho de no poseer dicho dispositivo dentro de hogar o lugar de acceso, en su remplazo poseen en su mayoría un celular.

Pregunta 16:

¿Como dispositivo electrónico es considerado la computadora portátil o laptop? Con que frecuencia utilizas dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación.?

Tabla 24: Resultados pregunta 16 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
14	18	28	30	90
15.55%	20%	31.11%	33.3 %	100%

Fuente: Resultados pregunta 16 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

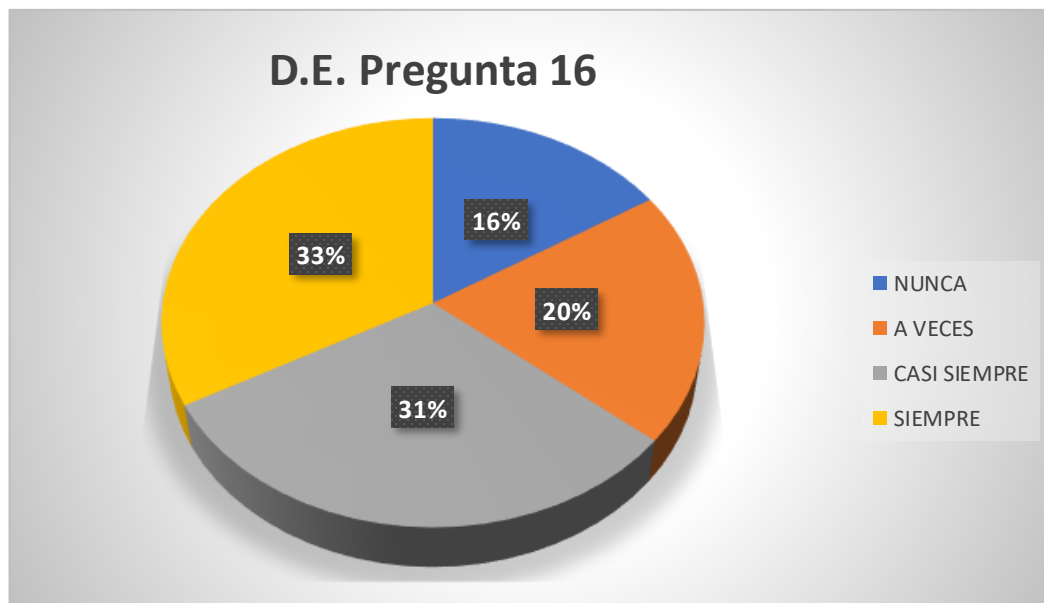


Ilustración 16: Resultados pregunta 16 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 33.3% respondieron que siempre utilizan su laptop ya que es una gran herramienta y fácil de transportar, 31.11% opinan que casi siempre utiliza su laptop sobre todo para recibir las clases online, el 20% piensa que a veces utiliza su laptop debido que en su mayoría este dispositivo es más utilizado por sus representantes y el 15.55% de estudiantes manifiesta que nunca utiliza la laptop en su mayoría porque no la poseen en su hogar.

Interpretación: El 33.3% de estudiantes manifestó que el uso de la laptop dentro de su horario de uso es muy usual debido a que es un dispositivo electrónico muy versátil y funcional y el de mayor acceso para ellos dentro su entorno; en cambio el 15.55% de estudiantes que equivale exactamente a 14 alumnos en su mayoría manifestó que no la utilizan por el simple hecho de no poseer dicho dispositivo dentro de hogar o lugar de acceso, en su remplazo poseen en su mayoría un celular.

Pregunta 17:

¿Con qué frecuencia usted designa en el día el uso de dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) que no sea con fin educativo?

Tabla 25: Resultados pregunta 17 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
6	41	40	3	90
6.66%	45.55%	44.44%	3.33 %	100%

Fuente: Resultados pregunta 17 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

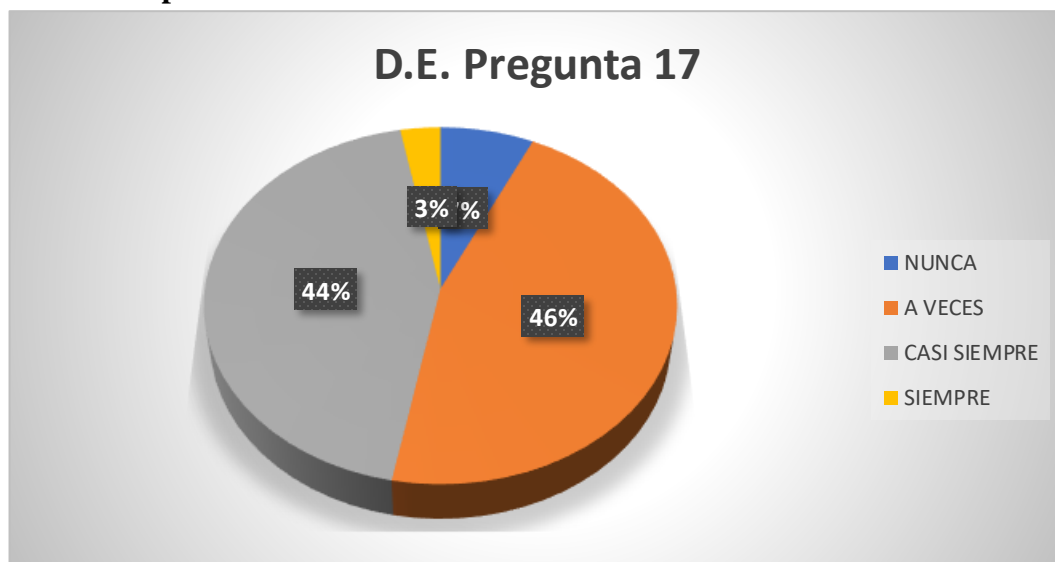


Ilustración 17: Resultados pregunta 17 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 3.33% respondieron que siempre utilizan el dispositivo electrónico de su preferencia o el que este en su posibilidad para recreación ,44.4% opinan que casi siempre utiliza su dispositivo para lo que es distracción libre de su tiempo de estudio, el 45.55% refiere que a veces utiliza su dispositivo electrónico para su uso personal fuera de su tiempo de estudio debido a que es muy limitado el permiso por parte de sus representantes y el 15.55% de estudiantes manifiesta que nunca utiliza el dispositivo electrónico a su disposición para su recreación debido a que es exclusivamente para su educación.

Interpretación: El 45.55% de estudiantes manifestó que el uso de sus dispositivos electrónicos para uso de recreación o diversión lejos del ámbito educativo es a veces debido a que el permiso que tienen por parte de sus padres o representantes es limitado en el día que la prioridad de uso es para sus tareas y clases, siendo este el puntaje mayor dentro de la encuesta; en cambio el 3.33% de estudiantes que equivale exactamente a 3 alumnos manifestaron que siempre lo utilizan debido a que poseen un dispositivo electrónico propio en 1 caso de los 3 un celular que lo tienen con total libertad durante todo el día y sin supervisión de sus padres o representantes.

Pregunta 18:

¿Con qué frecuencia usted considera que le da importancia al uso de los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) dentro de su hogar, trabajo, estudio, etc.?

Tabla 26: Resultados pregunta 18 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
1	25	36	28	90
1.11%	27.77%	40%	31.11 %	100%

Fuente: Resultados pregunta 18 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

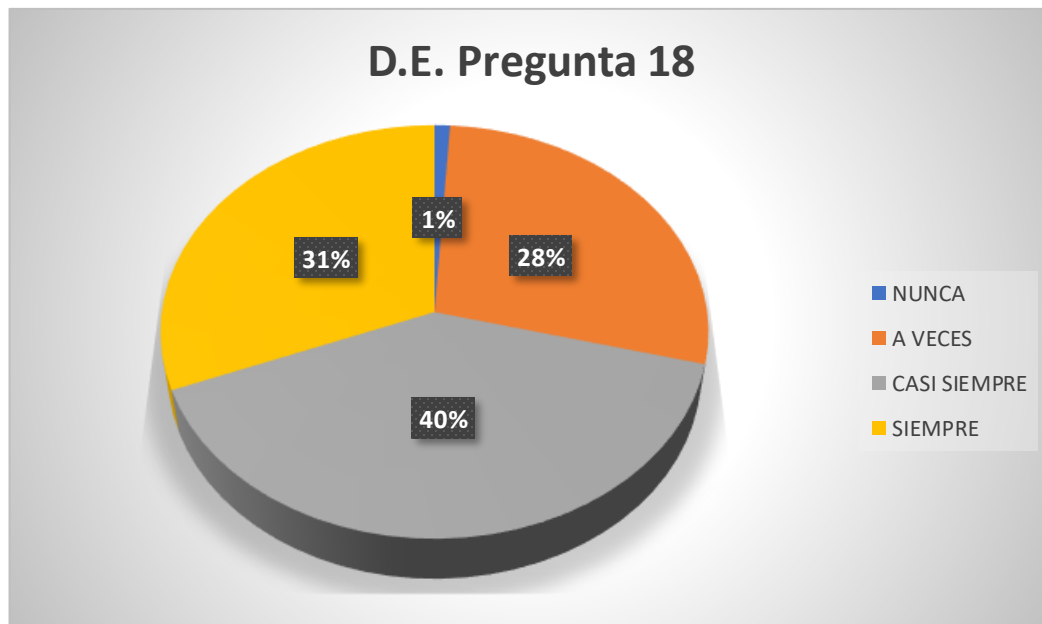


Ilustración 18: Resultados pregunta 18 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 31.11% respondieron que siempre le dan importancia o es importante para ellos el tener y utilizar los diferentes dispositivos electrónicos que se encuentran a su alcance ,40% opinan que casi siempre le dan la importancia necesaria sus dispositivos electrónicos debido a que son ahora una herramienta necesaria e indispensable para cualquier actividad, el 27.77% refiere que a veces le dan esa importancia sus dispositivos electrónicos y el 1.11% de estudiantes manifiesta que no le dan la importancia a su dispositivo electrónico ya que es casi nulo su acceso.

Interpretación: El 40% de estudiantes manifestó que casi siempre le dan importancia a sus dispositivos electrónicos debido a que hoy en día es una herramienta muy necesaria tanto para el estudio como para investigación, consultas incluso como pasatiempo ya que en muchos casos por la presente pandemia el salir fuera de casa no es una opción; en cambio el 1% de estudiantes que equivale exactamente a 1 alumno manifestaron que no la da ninguna importancia ya que no posee un dispositivo electrónico propio ya que la mayoría de veces le prestan para recibir clases y que tiene varias actividades diferentes en todo el día que eso no es una prioridad.

Pregunta 19:

Dentro del tiempo de uso diario de un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.). ¿Con que frecuencia tus padres o representante te da permiso de utilizarlo?

Tabla 27: Resultados pregunta 19 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
0	44	36	10	90
0%	48.8%	40%	11.1 %	100%

Fuente: Resultados pregunta 19 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

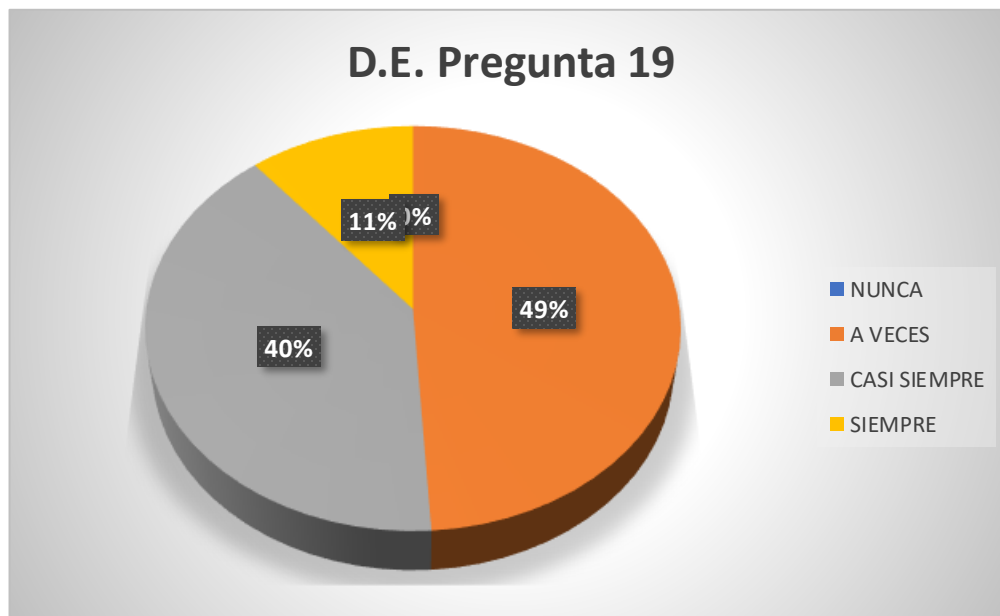


Ilustración 19: Resultados pregunta 19 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 11.1% respondieron que siempre tiene el permiso por parte de sus padres o representante para utilizar cualquier dispositivo electrónico que tengan acceso en su hogar ,40% opinan que casi siempre obtienen el permiso para utilizar su dispositivo electrónico ya que en su mayoría es para tareas aunque a veces si es para sus tiempos libres, el 48.8% refiere que a obtienen el permiso para utilizar su dispositivo electrónico ya que es limitado su uso para su educación y ningún estudiante manifestó que nunca les dan permiso.

Interpretación: El 48.8% de estudiantes manifestó que el permiso que ellos obtienen de parte de sus padres o representantes para utilizar cualquier dispositivo electrónico es a veces o poco en el día que la mayoría solo se ve limitado a su estudio ya que hay casos en que comparten el mismo dispositivo con otros hermanos o a su vez con sus padres quienes lo utilizan para el trabajo u otros fines ; en cambio el 11.01% de estudiantes que equivale exactamente a 10 alumnos manifestaron que no tienen ningún problema en utilizar los dispositivos de su casa ya que sus padres les otorgan libre albedrio para su uso sea cual sea la finalidad.

Pregunta 20:

¿Para los diferentes usos que le des a los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.), con qué frecuencia en ellos utilizas el internet?

Tabla 28: Resultados pregunta 20 Encuesta 1

NUNCA (1)	A VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)	TOTAL
0	44	36	10	90
0%	48.8%	40%	11.1 %	100%

Fuente: Resultados pregunta 20 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

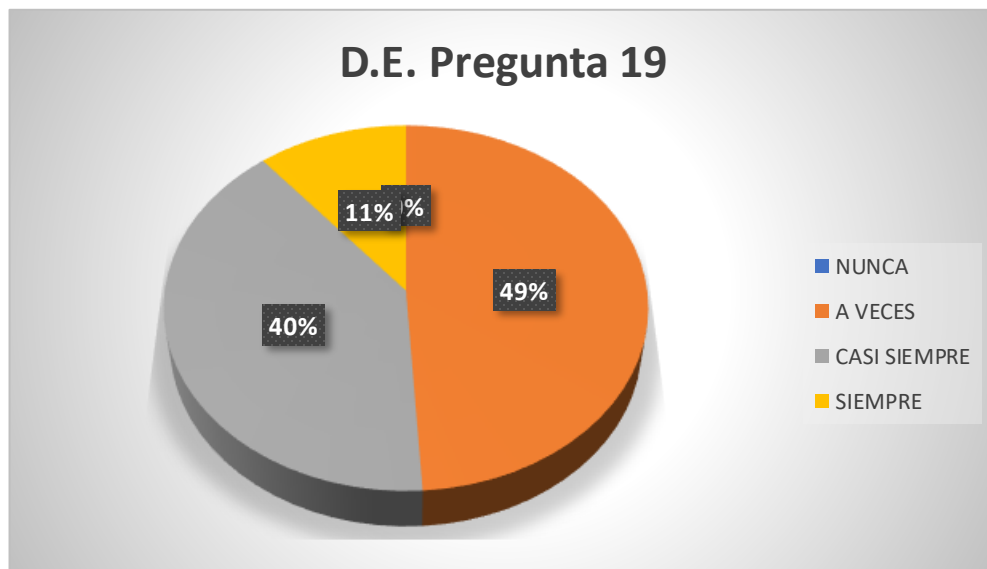


Ilustración 20: Resultados pregunta 20 encuesta 1

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 1 sobre los dispositivos electrónicos que corresponden al 100%, 11.1% respondieron que siempre tiene el permiso por parte de sus padres o representante para utilizar cualquier dispositivo electrónico que tengan acceso en su hogar ,40% opinan que casi siempre obtienen el permiso para utilizar su dispositivo electrónico ya que en su mayoría es para tareas aunque a veces si es para sus tiempos libres, el 48.8% refiere que a obtienen el permiso para utilizar su dispositivo electrónico ya que es limitado su uso para su educación y ningún estudiante manifestó que nunca les dan permiso.

Interpretación: El 48.8% de estudiantes manifestó que el permiso que ellos obtienen de parte de sus padres o representantes para utilizar cualquier dispositivo electrónico es a veces o poco en el día que la mayoría solo se ve limitado a su estudio ya que hay casos en que comparten el mismo dispositivo con otros hermanos o a su vez con sus padres quienes lo utilizan para el trabajo u otros fines ; en cambio el 11.01% de estudiantes que equivale exactamente a 10 alumnos manifestaron que no tienen ningún problema en utilizar los dispositivos de su casa ya que sus padres les otorgan libre albedrio para su uso sea cual sea la finalidad.

3.1.2 Interpretación de Resultados del Test aplicado para la segunda variable Test de Evaluación Cognitiva Montreal.

Pregunta 1:

Visoespacial: une los números y letras, copia el cubo y dibuja un reloj analógico que dé las 10:11

Tabla 29: Resultados pregunta 1 Encuesta 2

1 Punto (Bajo)	2 Puntos (Regular)	3 Puntos (Bueno)	4 Puntos (Muy bueno)	5 Puntos (Sobresaliente)	TOTAL
20	25	30	10	5	90
2.23%	27.7%	33.3%	11.1%	5.55%	100%

Fuente: Resultados pregunta 1 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

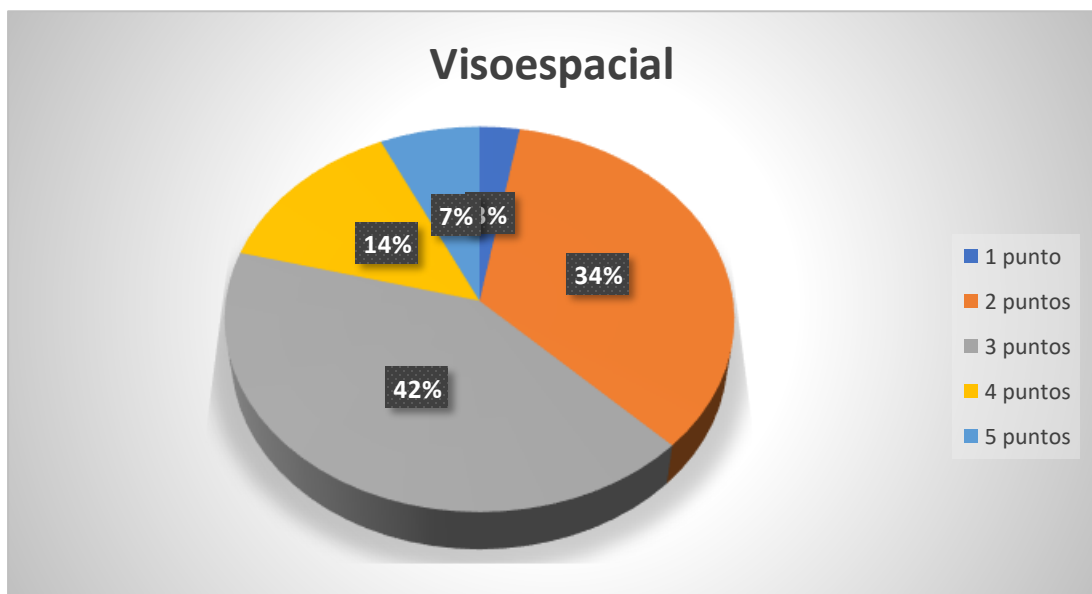


Ilustración 21: Resultados pregunta 1 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 2 sobre los procesos cognitivos que corresponden al 100%, 2.23% de estudiantes obtuvieron el mínimo puntaje de 1, el 27.7% obtuvo el mínimo puntaje de 2, el 33.3% de estudiantes obtuvo la calificación regular de 3 puntos, el 11.1% obtuvo el resultado óptimo de 4 puntos y el 5,5% de estudiantes obtuvieron el máximo puntaje de 5 que resulta sobresaliente.

Interpretación: El 2.23% de los estudiantes en la pregunta visoespacial tuvieron un rendimiento bajo de lo normal debido a que no desarrollaron de manera adecuada la pregunta a pesar de la tutoría personalizada para contestar el test su porcentaje refleja a 20 estudiantes que es un número considerable al igual que el 27.7% de estudiantes que tuvo un rendimiento regular que en cantidad de estudiantes se interpreta que son 25; por otro lado, los estudiantes que obtuvieron una mejor calificación hasta una calificación sobresaliente representan la mitad del total de estudiantes, esto quiere decir que el área visoespacial no está en total desarrollo de la normalidad en la mitad de los estudiantes mientras que la otra mitad tiene un favorable desarrollo del mismo.

Pregunta 2:

Identificación: nombra a los animales de los dibujos (león, rinoceronte y dromedario)

Tabla 30: Resultados pregunta 2 Encuesta 2

1 Punto (Bajo)	2 Puntos (Bueno)	3 Puntos (Sobresaliente)	TOTAL
0	2	88	90
0%	2.22%	97.78%	100%

Fuente: Resultados pregunta 2 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

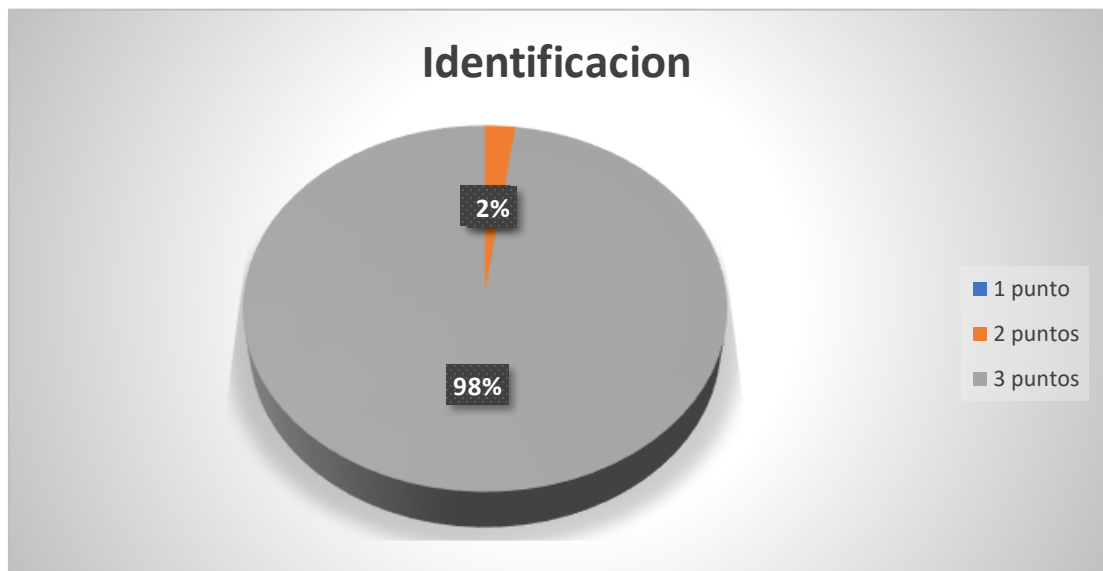


Ilustración 22: Resultados pregunta 2 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 2 sobre los procesos cognitivos que corresponden al 100%, 2.22% de estudiantes obtuvieron el puntaje de 2 y el 97.78% obtuvo el máximo puntaje de 3 con calificación sobresaliente, refiriendo a que la mayoría de la población respondió la pregunta de identificación satisfactoriamente.

Interpretación:

La mayoría de la población respondió de forma adecuada y esperada para su edad la pregunta sobre identificación de animales que equivalieron al 97.78% de estudiantes o a su vez 88 alumnos, a diferencia del pequeño porcentaje de 2.22% de estudiantes o de igual forma interpretado en 2 alumnos que tuvieron la dificultad de identificar al último animal, lo cual a pesar de todo es aceptable.

Pregunta 3:

Memoria: el paciente debe recordar una serie de palabras que leerá previamente. Hay dos intentos. Debe repetirlo a los cinco minutos

Tabla 31: Resultados pregunta 3 Encuesta 2

Mal respondido Sin puntaje	Bien respondido Sin puntaje	TOTAL
10	80	90
10%	90%	100%

Fuente: Resultados pregunta 3 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

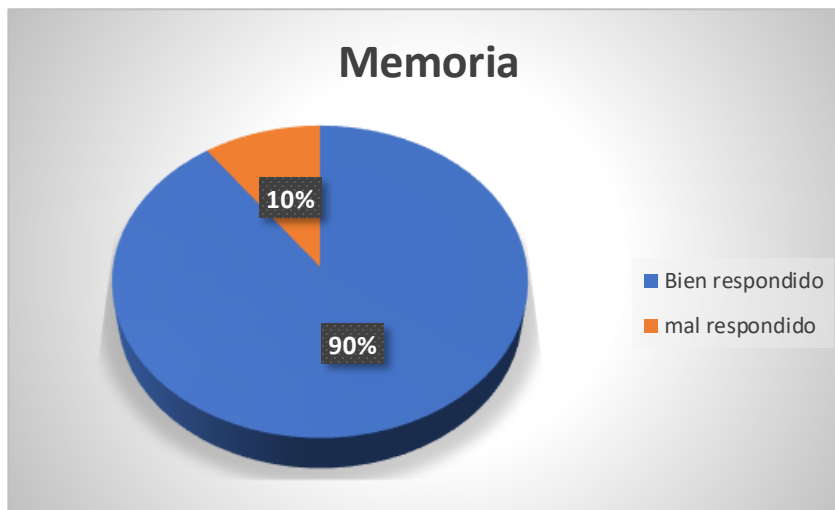


Ilustración 23: Resultados pregunta 3 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 2 sobre los procesos cognitivos que corresponden al 100%, el 10% de los estudiantes no pudieron responder satisfactoriamente la pregunta sobre el área de la memoria y el 90% de los estudiantes que son la mayoría tuvieron un excelente desempeño en cuanto a esta pregunta.

Interpretación: El 90% de los estudiantes que equivalen en su mayoría a 80 alumnos respondieron de forma positiva la pregunta que analiza la capacidad de su memoria a corto plazo a pesar de que esta pregunta no posee ninguna calificación, a pesar de que hubo una mínima cantidad de alumnos con el 10% que tuvieron complicación como el que olvidaban el orden o ciertas palabras del reto de la pregunta sobre la memoria.

Pregunta 4:

Atención: leer una serie de números hacia adelante y hacia atrás (2 puntos). Identificar la A en una serie de letras (1 punto). Restarle 7 a 100 y a su resultado y al resultado de este y así sucesivamente (3 puntos).

Tabla 32: Resultados pregunta 4 Encuesta 2

1 Punto	2 Puntos	3 Puntos	4 Puntos	5 Puntos	6 Puntos	TOTAL
0	0	0	3	5	82	90
0%	0%	0%	3.33%	5.55%	91.12%	100%

Fuente: Resultados pregunta 4 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

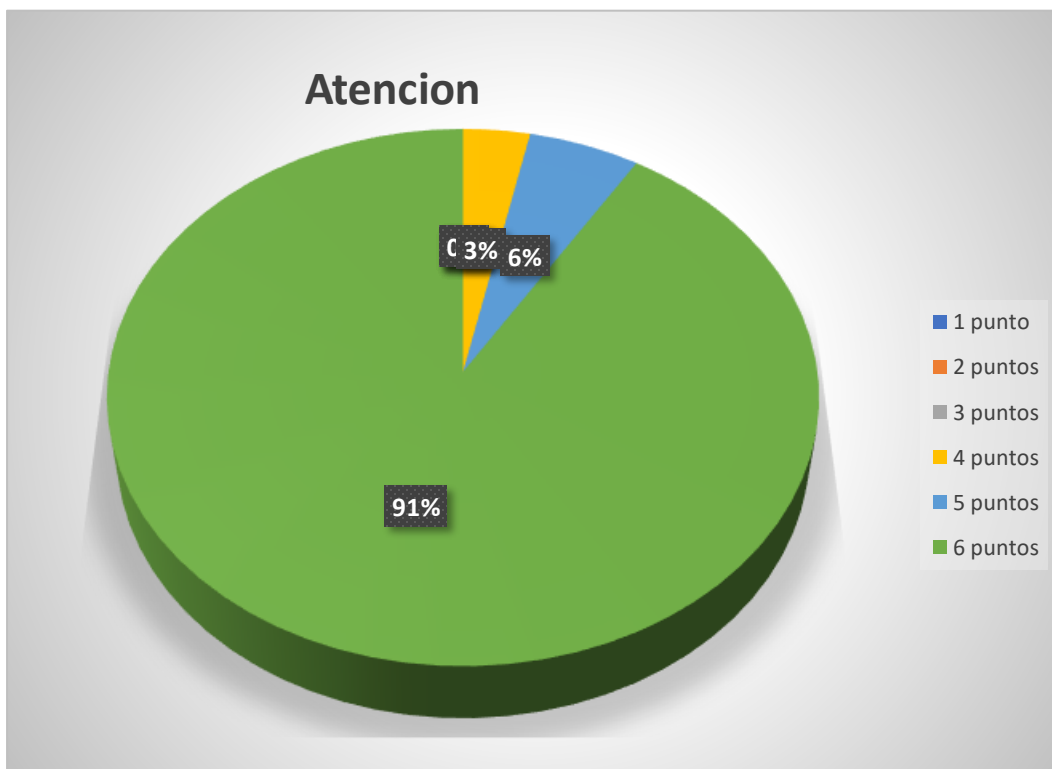


Ilustración 24: Resultados pregunta 4 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 2 sobre los procesos cognitivos que corresponden al 100%, 91.12% respondieron satisfactoriamente por lo cual obtuvieron la máxima puntuación de 6, de igual forma un 5.55% de estudiantes lo hicieron de manera aceptable alcanzando el puntaje positivo de 5 y por último un 3.33% de estudiantes también respondieron de forma adecuada, pero con ciertas falencias lo cual les dio un resultado de 4 puntos.

Interpretación: La mayoría de la población estudiantil obtuvo el máximo puntaje de 6 el cual equivale al 91.12% o a su vez 82 alumnos por otro lado un pequeño grupo de estudiantes que equivalen al 3.33% o a su vez 3 alumnos obtuvieron 4 puntos. En cuanto a la calificación en general del grupo de estudiantes se obtiene que en general es positivo el resultado debido a que las tres calificaciones reflejadas son de buen puntaje.

Pregunta 5:

Lenguaje: repetir dos frases (2 puntos) y decir todas las palabras que comiencen por P que se te ocurran (1 punto).

Tabla 33: Resultados pregunta 5 Encuesta 2

1 Punto	2 Puntos	3 Puntos	TOTAL
0	2	88	90
0%	2.23%	97.77%	100%

Fuente: Resultados pregunta 5 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

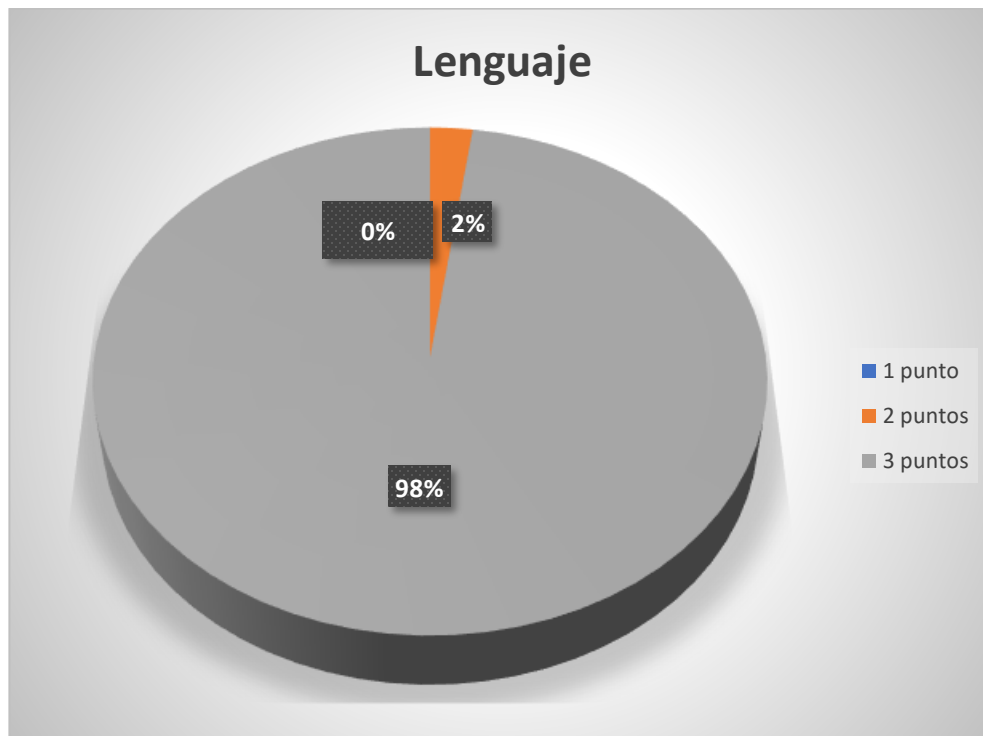


Ilustración 25: Resultados pregunta 5 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 2 sobre los procesos cognitivos que corresponden al 100%, 2.23% de estudiantes obtuvieron el mínimo puntaje de 2 y el 97.77% de los estudiantes encuestados obtuvieron el máximo puntaje de 3 lo cual es un resultado positivo.

Interpretación: En la encuesta realizada, los estudiantes reflejaron con un positivo 97.77% un resultado de 3 puntos el cual es el mas alto e incluso el 2.23% reflejaba un buen resultado medio de 2 puntos, en general esto indica que e estudiantado demuestra un desarrollo normal y bueno sobre su lenguaje sobresaltando la fluidez de las palabras expresadas y comprensión lectora. Todo esto se evaluó al momento de las entrevistas grupales y personales a estudiantes al azar.

Pregunta 6:

Abstracción: si el plátano y la naranja tienen en común que son frutas, ¿qué son una bicicleta y un tren? ¿Y un reloj y una regla? (2 puntos).

Tabla 34: Resultados pregunta 6 Encuesta 2

1 Punto	2 Puntos	TOTAL
0	90	90
0%	100%	100%

Fuente: Resultados pregunta 6 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso



Ilustración 26: Resultados pregunta 6 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 2 sobre los procesos cognitivos que corresponden al 100%, los estudiantes encuestados en su totalidad con el 1000% respondieron de forma adecuada esta pregunta sobre la abstracción

Interpretación: Es con gran satisfacción ver que los estudiantes respondieron de forma positiva a la pregunta ya que los 90 estudiantes encuestados respondieron adecuadamente sobre el literal de la abstracción.

Pregunta 7:

Recuerdo diferido: acordarse de las palabras del punto tres (5 puntos).

Tabla 35: Resultados pregunta 7 Encuesta 2

1 Punto	2 Puntos	3 Puntos	4 Puntos	5 Puntos	TOTAL
0	2	6	12	70	90
0%	2.22%	6.67%	13.33%	77.78%	100%

Fuente: Resultados pregunta 7 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

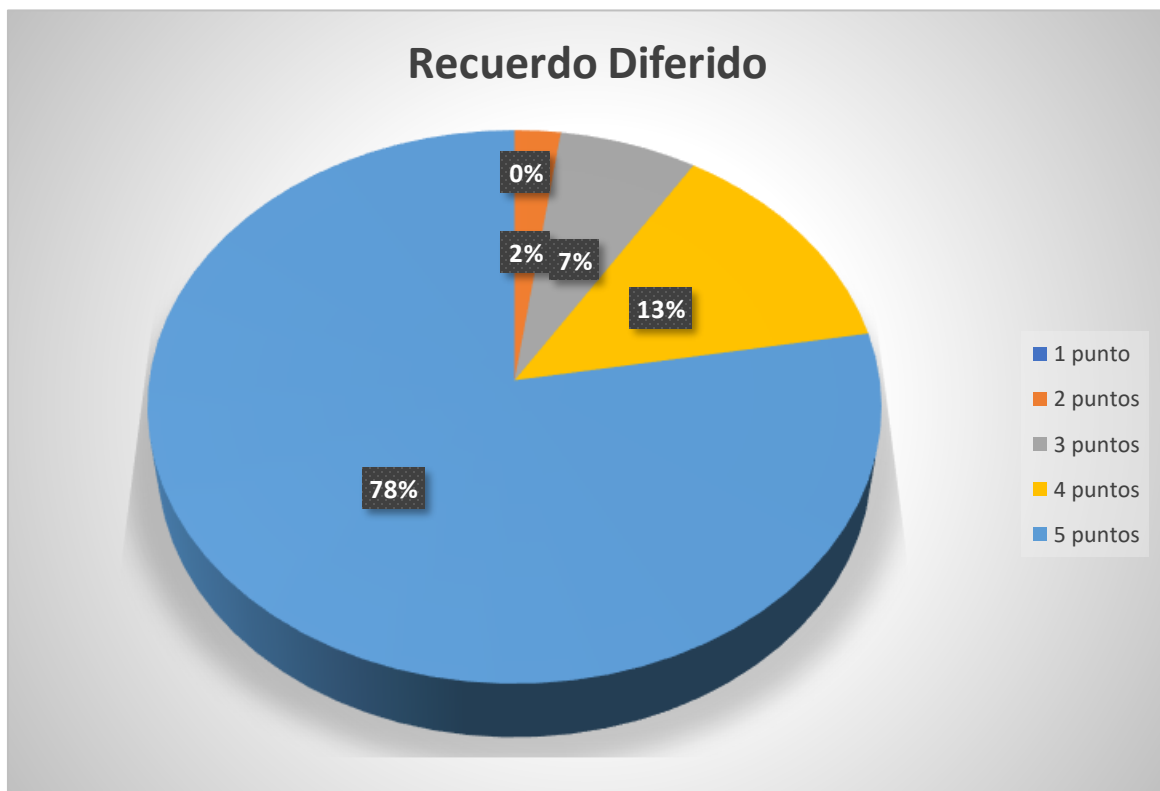


Ilustración 27: Resultados pregunta 7 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 2 sobre los procesos cognitivos que corresponden al 100%, 2.22% de estudiantes obtuvieron el puntaje de 2, el 6.67% obtuvo el puntaje de 3, el 13.33% de estudiantes obtuvo la calificación de 4 puntos y el 77.78% de los estudiantes encuestados obtuvo la mayor calificación de 5 puntos

Interpretación: El 77.78% de los estudiantes encuestados reflejaron una calificación excelente obteniendo 5 puntos que es la calificación máxima, por otro lado el 6.67% de los estudiantes obtuvo la calificación de 3 puntos buena aun para el estándar de calificaciones por ende la mayoría del alumnado obtuvo un excelente resultado en cuanto a la pregunta sobre el recuerdo diferido, por ultimo un pequeño porcentaje del 2.22% equivalente a 2 estudiantes obtuvieron una calificación regular pero es pequeña a comparación de los otros encuestados y sus calificaciones.

Pregunta 8:

Orientación: Saber el día (número y día de la semana), mes, año, lugar y localidad en la que está (6 puntos).

Tabla 36: Resultados pregunta 8 Encuesta 2

1 Punto	2 Puntos	3 Puntos	4 Puntos	5 Puntos	6 Puntos	TOTAL
0	0	0	0	0	90	90
0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%

Fuente: Resultados pregunta 8 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

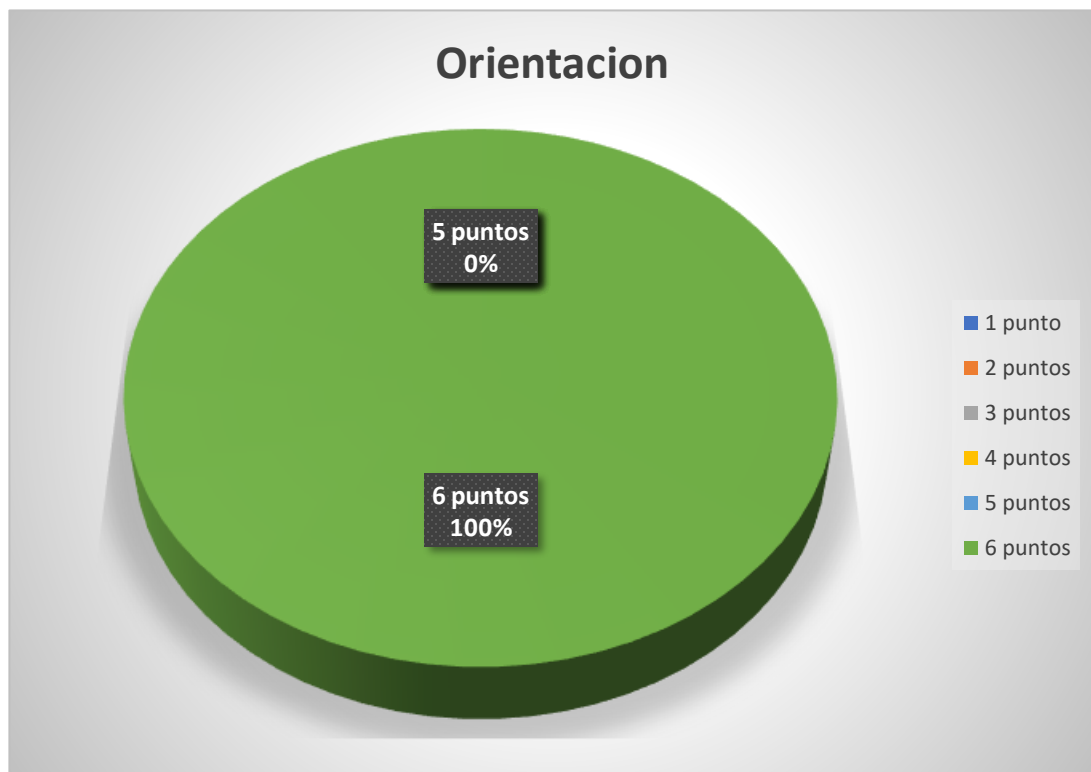


Ilustración 28: Resultados pregunta 8 encuesta 2

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso.

Análisis: De los 90 estudiantes encuestados con el cuestionario 2 sobre los procesos cognitivos que corresponden al 100%, el total de los estudiantes encuestados respondió favorablemente con la mayor puntuación de 6 en el literal sobre el análisis de la orientación espacio tiempo.

Interpretación: Los estudiantes en su totalidad respondieron de manera positiva sin equivocaciones a la pregunta del literal sobre la orientación espacio tiempo en donde se vio el correcto manejo de este proceso cognitivo.

3.2 Verificación de la Hipótesis

3.2.1 Combinación de Frecuencias

Para establecer la correspondencia entre las variables se tomaron cuatro preguntas de la encuesta, dos preguntas correspondientes a la variable independiente y dos preguntas correspondientes a la variable dependiente. Para la verificación de la hipótesis se utilizó el instrumento Alfa de Cronbach que mide la fiabilidad del cuestionario realizado a los estudiantes y el cálculo de la hipótesis

mediante ANOVA con la prueba de Friedman, analizando las variables, dispositivos electrónicos y procesos cognitivos, mediante la ayuda del sistema SPSS.

3.2.2 Planteamiento de la Hipótesis

Hipótesis Nula

HO: Los dispositivos electrónicos **NO** se relacionan con los procesos cognitivos en estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua

Hipótesis Alternativa

H1 Los dispositivos electrónicos **SI** se relacionan con los procesos cognitivos en estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua

3.2.3 Descripción de la Población

Se trabajó con una población de 90 estudiantes de Quinto año de educación General Básica paralelos A, B, C de la Unidad Educativa Guayaquil de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

3.2.4 Especificación del Estadístico

Tabla 37: Alfa de Cronbach

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,812	,813	28

Fuente: Estudiantes de quinto año de EGB de la Unidad Educativa Guayaquil; Formularios en línea; IBM SPSS

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

Tabla 38: Covarianzas y Correlación

Estadísticos de resumen de los elementos							
	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Covarianzas Inter elementos	,051	-,129	,955	1,084	-7,391	,018	28
Correlaciones Inter elementos	,135	-,250	1,000	1,250	-4,001	,086	28

Fuente: Estudiantes de quinto año de EGB de la Unidad Educativa Guayaquil; Formularios en línea; IBM SPSS

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

El instrumento fue aplicado a 90 estudiantes; se escogió 28 elementos del cuestionario, los elementos 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 que miden la frecuencia de uso de los dispositivos electrónicos y los elementos 1,2,3,4,6,7,8 que miden los procesos cognitivos; el Alfa de Cronbach fue de 0,812 manteniendo un nivel bueno de confianza, la correlación de las variables fue de 0,86 demostrando que existe una correlación significativa ($p < 0.05$) de tipo moderada y positiva.

Tabla 39: Estadísticos total de elementos

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Cuando realiza alguna tarea escolar con qué frecuencia necesita el uso de algún dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.)	82,90	46,316	,356	,806
Con que frecuencia considera usted que la educación online de la mano con un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) le favorece al enriquecimiento de su aprendizaje	83,54	45,150	,367	,805

Con que frecuencia considera usted que el uso de los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) desarrollan habilidades dentro del proceso de aprendizaje.	82,84	48,717	-,011	,817
Con que frecuencia prefiere conectarse a un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) para consultas y tareas escolares	83,56	45,800	,278	,809
Considera usted que los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) son indispensables para adquirir nuevos conocimientos.	82,92	46,724	,286	,808
Considera usted que el uso prolongado de un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) puede causar consecuencia dentro del área cognitiva	83,54	45,150	,367	,805
Con qué frecuencia usted designa en el día el uso de dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) que no sea con fin educativo	83,83	48,365	,019	,818

Con que frecuencia usted considera que le da importancia al uso de los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) dentro de su hogar, trabajo, estudio, etc.	82,90	46,316	,356	,806
Como dispositivo electrónico es considerado el celular móvil. Con que frecuencia utiliza dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación.	82,90	46,316	,356	,806
Como dispositivo electrónico es considerado la computadora portátil o laptop. Con que frecuencia utiliza dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación.	83,54	45,150	,367	,805
Como dispositivo electrónico es considerado la tablet. Con que frecuencia utiliza dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación.	82,84	48,717	-,011	,817

Como dispositivo electrónico es considerado la computadora de escritorio. Con que frecuencia utilizas dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación.	83,56	45,800	,278	,809
Dentro del tiempo de uso diario de un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.). Con que frecuencia tus padres o representante te da permiso de utilizarlo.	82,92	46,724	,286	,808
Para los diferentes usos que le des a los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.), con que frecuencia en ellos utilizas el internet.	83,54	45,150	,367	,805
Cree usted que después del uso de algún dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.), su atención hacia su entorno es distorsionado o afectado de alguna manera.	83,83	48,365	,019	,818

Cree usted que después de un largo periodo de uso de algún dispositivo electrónico su memoria o agilidad mental se ve afectada en alguna manera.	82,90	46,316	,356	,806
Visoespacial: une los números y letras, copia el cubo y dibuja un reloj analógico que dé las 10:11	84,06	41,267	,438	,803
Identificación: nombra a los animales de los dibujos (león, rinoceronte y dromedario)	83,94	43,199	,579	,795
Memoria: el paciente debe recordar una serie de palabras que leerá previamente. Hay dos intentos. Debe repetirlo a los cinco minutos	84,67	46,742	,466	,805
Atención: leer una serie de números hacia adelante y hacia atrás (2 puntos). Identificar la A en una serie de letras (1 punto). Restarle 7 a 100 y a su resultado y al resultado de este y así sucesivamente	80,68	45,996	,472	,803
Lenguaje: repetir dos frases (2 puntos) y decir todas las palabras que comiencen por P que se te ocurran	83,94	43,199	,579	,795

Recuerdo diferido: acordarse de las palabras del punto tres	81,89	43,111	,569	,795
Orientación: Saber el día (número y día de la semana), mes, año, lugar y localidad en la que está	81,28	43,079	,543	,796
Con qué frecuencia usted recurre al uso de dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) para poder presentar tareas escolares	85,20	46,679	,296	,808
Con que frecuencia presentas cansancio mental, ardor en los ojos o molestias después del uso de algún dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.)	85,21	46,798	,280	,808
Con qué frecuencia en el día utiliza algún tipo de dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) con fines de estudio.	85,19	47,256	,205	,811

Dentro de tu entorno escolar en casa, cuando necesitas ingresar a una clase, investigar algún tema o realizar una tarea. Con qué frecuencia en el día utiliza algún tipo de dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.)	85,19	47,256	,205	,811
Abstracción: si el plátano y la naranja tienen en común que son frutas, ¿qué son una bicicleta y un tren? ¿Y un reloj y una regla?	83,67	41,213	,518	,796

Fuente: Estudiantes de quinto año de EGB de la Unidad Educativa Guayaquil;
Formularios en línea; IBM SPSS

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

En cuanto a la formulación de los elementos mantienen una correlación que va desde 0,355 hasta 0,5; y, el Alfa de Cronbach por elemento es mayor a 0,771, es decir, se mantiene en adecuado con muy pocas excepciones debido al cálculo del programa en cuestión.

Tabla 40: ANOVA Escala de Friedman

ANOVA con prueba de Friedman

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Chi-cuadrado de Friedman	Sig.
Inter-personas	155,294	89	1,745		
Inter- elementos	2905,363 ^a	27	107,606	1911,364	,000
Intra-personas					
Residual	788,351	2403	,328		
Total	3693,714	2430	1,520		
Total	3849,008	2519	1,528		

Media global = 3,09

a. Coeficiente de concordancia W de Kendall = ,755.

Fuente: Estudiantes de quinto año de EGB de la Unidad Educativa Guayaquil;
Formularios en línea; IBM SPSS

Elaborado por: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

La prueba Chi-cuadrado de Friedman fue de ($F=1911,364$); mientras que el nivel de Significancia es de ($P=0,00$), concluyendo que se acepta la hipótesis alternativa que dice:

H1 Los dispositivos electrónicos **SI** se relacionan con los procesos cognitivos en estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

“Los dispositivos electrónicos y su relación con los procesos cognitivos en estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua”

4.1 Conclusiones

Como resultado de la investigación y mediante el enfoque del objetivo sobre fundamentar de manera teórica y bibliográfica la conceptualización de los dispositivos electrónicos y los procesos cognitivos, se concluye que los dispositivos electrónicos son una combinación de componentes electrónicos organizados en circuitos, destinados a controlar y aprovechar las señales eléctricas. Además, utilizan la electricidad para el almacenamiento, transporte o transformación de información, por lo cual son de gran utilidad para la educación. Por otra parte, se denomina a los procesos cognitivos como una cadena de procesos psico-mentales cuya función es adquirir y desarrollar conocimientos, los cuales abarcan una serie de sub procesos como memoria, atención, lenguaje, pensamiento, etc.

Con respecto, al identificar el uso de los dispositivos electrónicos; se concluye que según los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes, el 90% de los estudiantes que poseen un dispositivo presentan un constante uso durante más de 10 horas consecutivas en un solo día sea cual sea el fin de uso como puede ser educativo o para distracción, por lo cual refleja 70 horas en total en días laborales además de que manifestaron de que el fin de semana un 60% del total de estudiantes utilizan su dispositivo electrónico por más de 12 horas seguidas a pesar de que el control parental más que en las horas de uso se reflejan más en el control sobre el material audiovisual que los estudiantes observan en sus dispositivos.

En referencia, en cuanto a analizar el desarrollo de los Procesos Cognitivos en los estudiantes de Quinto año EGB, mediante el Test MOCA (Evaluación Cognitiva Montreal). Muchos estudiantes supieron referir que la mayoría de preguntas se puede responder mediante consultas en sus dispositivos, la cual da a notar la dependencia de los estudiantes a la tecnología y por ende impide el correcto desarrollo de sus procesos cognitivos como el razonamiento o el pensamiento, un 85% de estudiantes manifestaron mediante la prueba, si podían utilizar su dispositivo para consultar el nombre de los animales correspondiente a la pregunta 3 sobre la Identificación, lo mismo se repitió con la pregunta 2 sobre dibujar un reloj analógico y ubicar la hora muchos solo pusieron la hora en números mas no lo ubicaron con las manecillas del reloj, por ende se concluye que el desarrollo de los procesos cognitivos se ven distorsionados o incluso truncados por la facilidad que presta tecnología impidiendo a los estudiantes utilizar sus procesos mentales para la resolución de conflictos.

Como ultima conclusión, cumpliendo con el último objetivo de relacionar el uso de los dispositivos electrónicos y como estos influyen en los procesos cognitivos, se puede referir que, los dispositivos electrónicos tiene un gran impacto dentro de los procesos cognitivos en los estudiantes, este impacto es negativo en el desarrollo de los procesos cognitivos ya que los estudiantes se ven dependientes de ellos para la resolución de problemas evitando así que utilicen sus propios procesos mentales para este fin tan importante, además de que recurren mucho para consultas fáciles sobre muchos temas, incluso el excesivo tiempo de uso está perjudicando a los estudiantes en el ámbito de apego a los mismo, de ahí su dependencia.

4.2 Recomendaciones

Se recomienda enfatizar en la enseñanza del uso adecuado de los dispositivos electrónicos tanto como pueden sacar el mayor provecho de ellos para su educación y de cómo deben organizar el tiempo del uso de los mismo cuando sea con fin recreativo en los estudiantes de Quinto año EGB de la Unidad Educativa Guayaquil, con técnicas y estrategias específicas para obtener mayor bienestar personal familiar.

En cuanto al desarrollo de los procesos cognitivos en los estudiantes, se recomienda trabajar de manera conjunta con el docente tutor y los representantes de los estudiantes, realizando actividades en las que se puede intervenir más tiempo sin un dispositivo electrónico mediante la lectura de un buen libro el cual desarrolla la memoria, lenguaje, la atención, etc. De una gran manera, o a su vez; si se desea trabajar este refuerzo digitalmente con un dispositivo electrónicos se puede supervisar a los estudiantes que lo optimicen de manera adecuada instruyéndose con videos productivos como de matemáticas o a su vez sobre historial nacional o relacionadas con sus materias de la escuela.

Se recomienda, además, equilibrar el uso de dispositivos electrónicos con otras fuentes de investigación como la bibliográfica o la hemerográfica, las cuales ayudan a promover la lectura sana, mayor adquisición del lenguaje correcto sea escrito como oral al momento de una lectura expositora además de ser incólume con nuestra vista.

Como recomendación final, se sugiere que el tiempo empleado a un dispositivo electrónico sea el más corto posible que el que se da a la familia o al crecer propio de su bienestar como el jugar o tener una buena conversación en familia, ya que el abuso de la tecnología podría llevar al sedentarismo, problemas de visión, problemas dermatológicos, aislamiento y descoordinación de la realidad y la ficción que estos en un mal uso podrían llevar, además de lazos conflictivos familiares.



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

CARRERA DE PSICOLOGIA EDUCATIVA

“Los dispositivos electrónicos y su relación con los procesos cognitivos en estudiantes de Quinto Año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la Ciudad de Ambato provincia de Tungurahua”

PROPUESTA

**Talleres y Refuerzos didácticos virtuales para el
mejor aprovechamiento de los dispositivos
electrónicos en casa.**

Autor: Michelle Elizabeth Morales Reinoso

Tutor: Lic. Roberto Enrique Alvarado Quinto, Mg

2021

Talleres y Refuerzos didácticos virtuales para el mejor aprovechamiento de los dispositivos electrónicos en casa.

Introducción

El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo principal identificar el uso de los dispositivos electrónicos y la incidencia en el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes ante la nueva modalidad de estudio.

El sustento teórico de esta investigación ha sido en base a la perspectiva de varias teorías ante los diferentes dispositivos que poseen los estudiantes al seguir sus estudios de manera virtual, se ha trabajado con 90 estudiantes de la Unidad Educativa Guayaquil.

En el estudio de campo se utilizó el test de MOCA con el fin de identificar el desarrollo de los procesos cognitivos de los alumnos. Se emite la respectiva conclusión, en el que el uso de los dispositivos electrónicos influye significativamente y de manera directa en el desarrollo de los procesos cognitivos.

Ha está investigación se le agregará varias técnicas para optimizar el uso de los dispositivos electrónicos, además de talleres online que los estudiantes pueden utilizar para que el tiempo de uso de los mismo sea aprovechado y de que el impacto sea positivo en cuanto al crecer estudiantil y al desarrollo de las funciones principales de los procesos cognitivos.

Procesos Básicos que deben desarrollarse en la escolaridad básica



Basándonos en los niveles investigados por el Psicólogo Jean Piaget (1896-1980), en cuanto al desarrollo cognitivo en las primeras etapas del infante, deducimos que hay dos fases que se desarrollan dentro de la escolaridad según las edades abarcadas, estas son la **fase pre operatoria (2 a 7 años)** y el **periodo de las operaciones concretas (8 a 12 años)**.

Partiendo de estas primicias, podemos dar un plan en cuanto a la metodología que se puede llevar a cabo dentro de la escolaridad básica, ya que las edades están comprendidas dentro de estas dos etapas de desarrollo cognitivo.

Para mayor comprensión describiremos a breves rasgos las dos etapas y como estas pueden ser aprovechadas de mejor manera en cuanto a como se percibe mejor un aprendizaje nuevo.

Periodo preoperatorio (de 2 a 7 años)

Es en esta etapa cuando el pequeño desarrolla la capacidad de representación. El niño crea imágenes mentales de la realidad, imita las acciones de los adultos y sus iguales, muestra claros signos de juego simbólico y sus competencias lingüísticas mejoran notablemente.

Periodo de las operaciones concretas (de 8 a 12 años)

Lo más característico de esta fase del desarrollo es que el niño utiliza la lógica para hacer sus inferencias sobre los sucesos y realidades. Esto se debe a que sus conocimientos anteriores se han organizado en estructuras más complejas, unificadas. Por ejemplo: un niño prepúber deduce por sí mismo que si cambias el agua de un tazón a un vaso alargado,

la cantidad de agua es la misma, aunque en el segundo recipiente aparentemente parezca que hay más cantidad. En el estadio anterior habría incurrido al error.

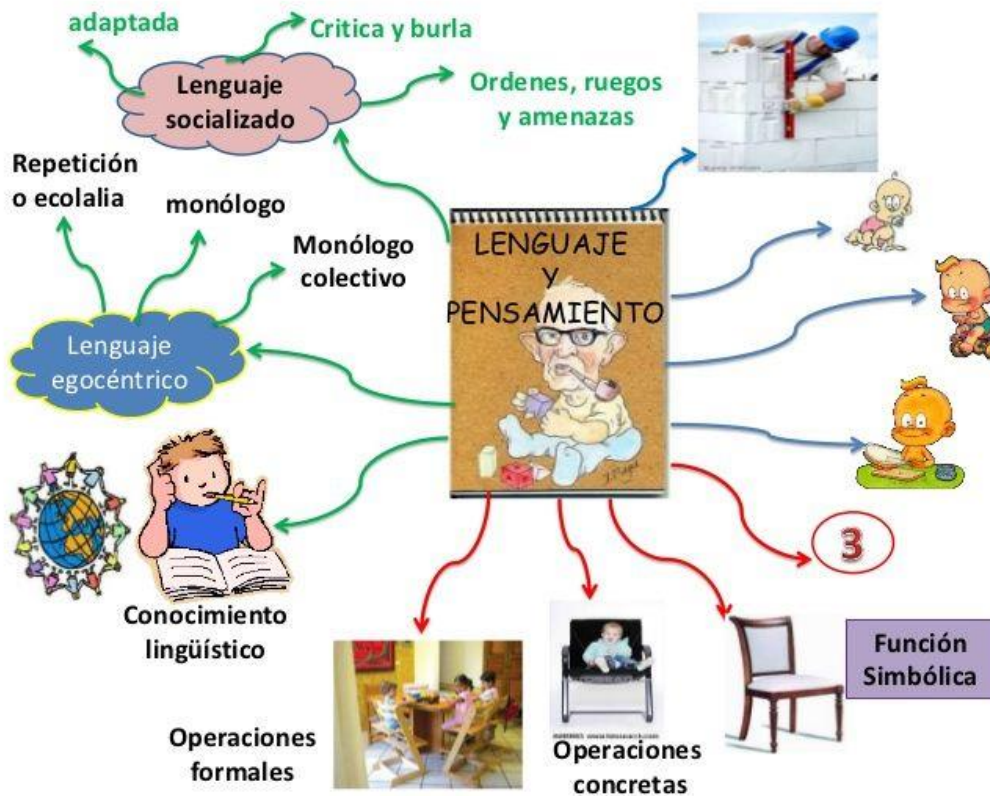
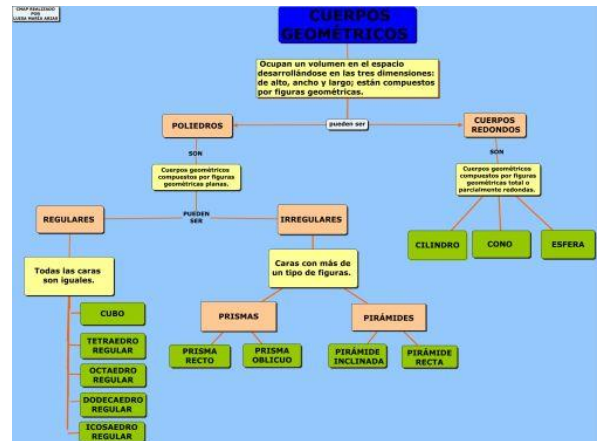
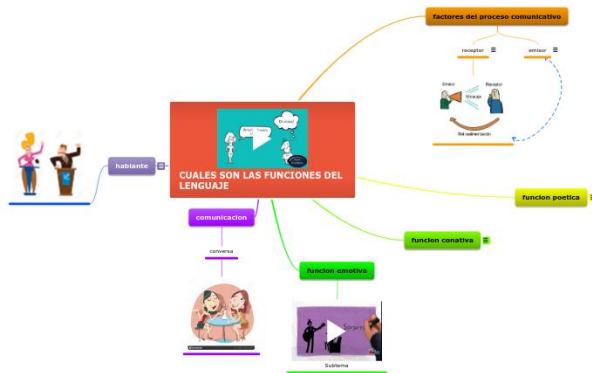
A continuación presentaremos una serie de talleres y blogs donde el estudiante puede de manera más didáctica desarrollar su área cognitiva, además de aprovechar el tiempo con la tecnología de manera más adecuada, cabe recalcar que a pesar de que estas actividades ayuden al estudiante, es recomendable su uso en un rango de 30 a 45 minutos en el día por unas dos a tres veces por semana, debido a que la exposición prolongada a una pantalla de cualquier dispositivo electrónico puede causar a mediano plazo problemas de visión, dolor articular en las manos, mala postura, cefaleas, etc.

Talleres

Lecto escritura a través de videos didácticos en la plataforma You tube: Uno de los procesos cognitivos es el lenguaje este se puede reforzar mediante la lectura divertida en pequeños videos con contenido de varios temas referentes a las materias o asignaturas que reciben los niños tales como matemáticas, lengua, ciencias naturales o sociales e incluso la lengua extranjera (ingles). Un ejemplo de ello son estos pequeños videos llamados “El mejor corto para fomentar la lectura” (Aula, 2016) o “Aprende a leer fracciones”.(Learn, 2019).



Elaborar mapas mentales a través de Mind Manager de Office: Es una aplicación de fácil acceso donde los estudiantes desde cortas edades pueden hacer uso de ella para realizar mapas o esquemas mentales desde los más simples a los más complejos según los temas a tratar, es una herramienta gratuita y versátil de fácil aplicación. Esta herramienta ayuda a sintetizar grandes textos en ideas principales y subtemas de interés.



Enlaces donde se pueden realizar ejercicios: Dependiendo de la asignatura a abordar los estudiantes puede tener un refuerzo a parte de las clases en línea mediante la realización de ejercicios donde pueden verificar sus respuestas y el procedimiento en el caso de haberlo realizado incorrectamente, uno de los enlaces donde puede practicar es IXL (Lopez, 2021), una gran plataforma donde se encuentra distintas áreas en diferentes niveles de educación en los cuales se puede aprender una variedad de temas y reforzarlos mediante la resolución de ejercicios de fácil comprensión adaptados a las diferentes edades.

6.º grado

Aquí tienes una lista de las competencias de matemáticas para los estudiantes en 6.º grado. Estas competencias están clasificadas en categorías: sitúa el cursor sobre el nombre de una competencia para ver una pregunta de ejemplo. Para empezar a practicar, solo tienes que hacer clic en el enlace que quieras. IXL llevará un seguimiento de tus puntuaciones y las preguntas irán aumentando de dificultad según vayas mejorando.

<p>Números naturales</p> <p>A.1 Valor posicional en los números naturales</p> <p>A.2 Números naturales en rectas numéricas</p> <p>A.3 Comparar y ordenar números naturales</p>	<p>Operaciones con números naturales</p> <p>B.1 Sumar y restar números naturales</p> <p>B.2 Estimar sumas y restas</p> <p>B.3 Trucos de multiplicación</p> <p>B.4 Trucos de multiplicación: hallar el factor que falta</p> <p>B.5 Multiplicar por números que terminan en ceros</p> <p>B.6 Multiplicar números naturales de varios dígitos</p> <p>B.7 Estimar productos</p> <p>B.8 Evaluar los exponentes</p> <p>B.9 Trucos de división</p> <p>B.10 Trucos de división: hallar el número que falta</p> <p>B.11 Dividir números naturales: divisores de un dígito</p>	<p>Operaciones con decimales</p> <p>F.1 Sumar y restar decimales</p> <p>F.2 Estimar sumas y restas de decimales</p> <p>F.3 Estimar productos de decimales</p> <p>F.4 Multiplicar decimales usando cuadrículas</p> <p>F.5 Multiplicar decimales por números naturales</p> <p>F.6 Multiplicar decimales</p> <p>F.7 Dividir decimales por números naturales</p> <p>F.8 Multiplicar y dividir decimales por potencias de diez</p> <p>F.9 Sumar, restar, multiplicar y dividir decimales</p>	<p>Conversión de unidades</p> <p>K.1 Comparar y convertir unidades de longitud</p> <p>K.2 Comparar y convertir unidades de peso</p> <p>K.3 Comparar y convertir unidades de capacidad</p> <p>K.4 Convertir unidades de tiempo</p>
		<p>Fraciones</p> <p>G.1 Comprender las fracciones</p> <p>G.2 Comprender las fracciones equivalentes</p> <p>G.3 Hallar fracciones equivalentes</p> <p>G.4 Reducir fracciones a su mínima expresión</p> <p>G.5 Representar fracciones en rectas numéricas</p> <p>G.6 Comparar fracciones en rectas numéricas</p>	<p>Geometría</p> <p>L.1 Identificar líneas de simetría</p> <p>L.2 Identificar líneas paralelas, perpendiculares y que se intersecan</p> <p>L.3 Medir y clasificar ángulos</p> <p>L.4 Clasificar triángulos</p> <p>L.5 Clasificar cuadriláteros</p> <p>L.6 Identificar polígonos convexos y cóncavos</p> <p>L.7 Identificar partes de un círculo</p> <p>L.8 Seleccionar figuras tridimensionales</p> <p>L.9 Comparar vértices, aristas y caras</p> <p>L.10 Identificar las caras de figuras tridimensionales</p> <p>L.11 Identificar los desarrollos de figuras tridimensionales</p>

Matemática

Lee con atención las actividades y resuélvelas

1 Escribe los resultados.

$7 \times 3 = \square$	$7 \times 2 = \square$	$7 \times 4 = \square$
$7 \times 8 = \square$	$7 \times 5 = \square$	$7 \times 7 = \square$
$7 \times 6 = \square$	$7 \times 9 = \square$	$7 \times 1 = \square$

2 Escribe los números que faltan.

$6 \times 7 = \square$	$9 \times \square = 72$	$\square \times 4 = 16$
$8 \times \square = 24$	$5 \times \square = 25$	$7 \times 4 = \square$
$\square \times 9 = 9$	$4 \times \square = 32$	$5 \times \square = 45$

3 Calcula.

$\begin{array}{r} 42 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 73 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 21 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 31 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 62 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 80 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 53 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 61 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 40 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 21 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$

BLOG DE LOS NIÑOS

En "Rimas de Colores" tenemos poesías, rimas infantiles, cuentos, opiniones y resúmenes de libros, biografías, canciones, videos, juegos didácticos online, recursos para Educación Primaria, actividades interactivas para aprender inglés y español, dibujos para colorear... En resumen, aprendizaje divertido y todo lo que pueda activar la inteligencia en un niño.

Portada | ¿Quiénes somos? | Juegos Didácticos Online | Recursos Primaria Gratis | Videos de Cuentos | Aprender Inglés | Índice

JUEGOS DIDÁCTICOS ONLINE

JUEGOS PARA APRENDER A MULTIPLICAR

JUEGOS PARA APRENDER INGLÉS

RECURSOS PRIMARIA GRATIS

EN ESTA PÁGINA ENCONTRARÁS **ACTIVIDADES ONLINE** DE LOS LIBROS DE TEXTO DE **TODOS LOS CURSOS DE PRIMARIA**:

- ACTIVIDADES ONLINE DE PRIMARIA GRATIS de todas las asignaturas (de 1º a 6º de Primaria)
- CONECTA CON PUPÍ (de 1º y 2º de Primaria)
- LIBROS VIVOS (de 3º a 6º de Primaria)
- EJERCICIOS ONLINE EN INGLÉS "FIND OUT" (de 1º a 6º de Primaria)
- RECURSOS EDUCATIVOS PARA EL ALULA
- LIBROS DE TEXTO ONLINE INTERACTIVOS (de 5º y 6º de Primaria)
- RECURSOS GRATUITOS PARA APRENDER FRANCÉS

TRANSLATE

Seleccionar idioma

Con la tecnología de Google Translate

Cursos ANPE Oposiciones

Méritos Oposiciones Secundaria. 30% dcto. 110 horas desde 70€.

Materiales de Referencia

Bibliografía

- Andrea, M. (2017). *Las concepciones sobre el lenguaje y su relación con los procesos cognitivos superiores*. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia Costa Rica. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v42n1/2215-2644-edu-42-01-00156.pdf>
- Bausela, E. (2014). Funciones ejecutivas: nociones del desarrollo desde una perspectiva neuropsicológica. *Scielo*, 3. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-908X2014000100003
- BEMBIBRE, C. (2010). *Definición de Laptop*. España: Definición ABC. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/tecnologia/laptop.php>
- Fundación Vivo Sano. (23 de Febrero de 2018). Dispositivos Electrónicos. *FUNDACION VIVOSANO*, 3. Obtenido de <https://www.vivosano.org/dispositivos-electronicos/>
- inspiraTICs. (2012). Recursos Educativos. *inspiraTICs*, 2. Obtenido de <https://inspiratics.org/es/recursos-educativos/la-tablet-en-educacion-primaria/#:~:text=La%20Tablet%20es%20unos%20de,desarrollo%20de%20la%20autonom%C3%ADa%20personal.>
- Kabato, I. (2018). *psicoadapta.com*. Obtenido de centro de psicología : <https://www.psicoadapta.es/blog/que-son-los-procesos-mentales/>
- Llangua, E. (2019). EL PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO COMO UN PROCESO COGNITIVO EN EL DESARROLLO DE LAS IDEAS. *Caribeña de Ciencias Sociales*, 3,4. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/06/pensamiento-razonamiento-ideas.html#:~:text=El%20razonamiento%20es%20uno%20de,cada%20una%20de%20las%20situaciones.>
- M. VILLALTA, C. A. (2013). Conocimiento escolar y procesos cognitivos en la interacción didáctica en la sala de clase. En C. A. Marco Antonio Villalta Páucar, *Conocimiento escolar y procesos cognitivos en la interacción didáctica en la sala de clase*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000300006
- MEJIA G, G. R. (2007). Los dispositivos electrónicos como herramientas de apoyo en el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Académica Preparatoria no. 14 de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Iberoamericana de Producción*

Académica y Gestión Educativa, 4. Obtenido de
<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/593/636>

- MINISTERIO DE EDUCACION ECUATORIANO. (agosto de 2020).
educacion.gob.ec. Obtenido de subsecretaria de educacion especializada e
inclusiva : [https://educacion.gob.ec/wp-
content/uploads/downloads/2020/08/Instructivo-de-implementacion-Educacion-
Abierta.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/08/Instructivo-de-implementacion-Educacion-Abierta.pdf)
- NAVARRETE G., M. R. (Abril de 2018). Las TICS y la educacion ecuatoriana en
tiempos de internet: bereve analisis. *ESPIRALES*, 126.
- Oscar, C. (2018). *Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en
Psicología?* Barcelona , España: Psicología y Mente. Obtenido de
<https://psicologiaymente.com/psicologia/procesos-cognitivos>
- PEREZ, G. (30 de agosto de 2015). *REDEM*. Obtenido de Los procesos cognitivos en la
educacion: [https://www.redem.org/los-procesos-cognitivos-en-la-
educacion/#:~:text=Los%20procesos%20que%20abarcen%20el,e1%20aprendizaj
e%20y%20las%20emociones](https://www.redem.org/los-procesos-cognitivos-en-la-educacion/#:~:text=Los%20procesos%20que%20abarcen%20el,e1%20aprendizaje%20y%20las%20emociones).
- REYES, H. (2017). *El uso del celular y su influencia en las actividades académicas y*.
Universidad Andina Simon Bolivar. Quito: Maestria en Innovacion Educativa.
Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/160741743.pdf>
- Sociedad Colombiana de Pediatría. (2015). Tecnologías digitales y los niños, efectos
positivos y negativos. *SCP*. Obtenido de [https://scp.com.co/actualidad-pediatria-
social/tecnologias-digitales-y-los-ninos-efectos-positivos-y-
negativos/#:~:text=Entre%20otros%20efectos%20negativos%20est%C3%A1n,p
uede%20derivar%20en%20una%20adicci%C3%B3n](https://scp.com.co/actualidad-pediatria-social/tecnologias-digitales-y-los-ninos-efectos-positivos-y-negativos/#:~:text=Entre%20otros%20efectos%20negativos%20est%C3%A1n,puede%20derivar%20en%20una%20adicci%C3%B3n).
- STIMULUS. (2019). Los procesos cognitivos. *STIMULUS*, 2. Obtenido de
<https://stimuluspro.com/blog/los-procesos-cognitivos/>
- Terán Acosta, G. O. (2019). Incidencia de dispositivos móviles en la educación en el
Ecuador. *Ciencia Digital*.
- Teulè, J. (2015). *procesos cognitivos relacionados con el aprendizaje de la lectura del
alumnado de la educacion primaria*. Lèrida: Universidad Internacionla de La
Rioja. Obtenido de
[https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3268/TEULE%20MELERO
%20%20JUDITH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3268/TEULE%20MELERO%20%20JUDITH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Referencias

- Andrea, M. (2017). *Las concepciones sobre el lenguaje y su relación con los procesos cognitivos superiores*. San Jose, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia Costa Rica. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v42n1/2215-2644-edu-42-01-00156.pdf>
- Bausela, E. (2014). Funciones ejecutivas: nociones del desarrollo desde una perspectiva neuropsicológica. *Scielo*, 3. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-908X2014000100003
- BEMBIBRE, C. (2010). *Definición de Laptop*. España: Definición ABC. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/tecnologia/laptop.php>
- Fundacion Vivo Sano. (23 de Febrero de 2018). Dispositivos Electronicos. *FUNDACION VIVOSANO*, 3. Obtenido de <https://www.vivosano.org/dispositivos-electronicos/>
- inspiraTICs. (2012). Recursos Educativos. *inspiraTICs*, 2. Obtenido de <https://inspiratic.org/es/recursos-educativos/la-tablet-en-educacion-primaria/#:~:text=La%20Tablet%20es%20unos%20de,desarrollo%20de%20la%20autonom%C3%ADa%20personal.>
- Kabato, I. (2018). *psicoadapta.com*. Obtenido de centro de psicología: <https://www.psicoadapta.es/blog/que-son-los-procesos-mentales/>
- Llanga, E. (2019). EL PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO COMO UN PROCESO COGNITIVO EN EL DESARROLLO DE LAS IDEAS. *Caribeña de Ciencias Sociales*, 3,4. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/06/pensamiento-razonamiento-ideas.html#:~:text=El%20razonamiento%20es%20uno%20de,cada%20una%20de%20las%20situaciones.>
- M. VILLALTA, C. A. (2013). Conocimiento escolar y procesos cognitivos en la interacción didáctica en la sala de clase. En C. A. Marco Antonio Villalta Páucar, *Conocimiento escolar y procesos cognitivos en la interacción didáctica en la sala de clase*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000300006
- MEJIA G, G. R. (2007). Los dispositivos electrónicos como herramientas de apoyo en el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Académica Preparatoria no. 14 de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 4. Obtenido de <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/593/636>

- MINISTERIO DE EDUCACION ECUATORIANO. (agosto de 2020). *educacion.gob.ec*. Obtenido de subsecretaria de educacion especializada e inclusiva : <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/08/Instructivo-de-implementacion-Educacion-Abierta.pdf>
- NAVARRETE G., M. R. (Abril de 2018). Las TICS y la educacion ecuatoriana en tiempos de internet: bereve analisis. *ESPIRALES*, 126.
- Oscar, C. (2018). *Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?* Barcelona , España: Psicología y Mente. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/psicologia/procesos-cognitivos>
- PEREZ, G. (30 de agosto de 2015). *REDEM*. Obtenido de Los procesos cognitivos en la educacion: <https://www.redem.org/los-procesos-cognitivos-en-la-educacion/#:~:text=Los%20procesos%20que%20abarcan%20el,e1%20aprendizaje%20y%20las%20emociones>.
- REYES, H. (2017). *El uso del celular y su influencia en las actividades académicas y*. Universidad Andina Simon Bolivar. Quito: Maestria en Innovacion Educativa. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/160741743.pdf>
- Sociedad Colombiana de Pediatría. (2015). Tecnologías digitales y los niños, efectos positivos y negativos. *SCP*. Obtenido de <https://scp.com.co/actualidad-pediatria-social/tecnologias-digitales-y-los-ninos-efectos-positivos-y-negativos/#:~:text=Entre%20otros%20efectos%20negativos%20est%C3%A1n,puede%20derivar%20en%20una%20adicci%C3%B3n>.
- STIMULUS. (2019). Los procesos cognitivos. *STIMULUS*, 2. Obtenido de <https://stimuluspro.com/blog/los-procesos-cognitivos/>
- Terán Acosta, G. O. (2019). Incidencia de dispositivos móviles en la educación en el Ecuador. *Ciencia Digital*.
- Teulè, J. (2015). *procesos cognitivos relacionados con el aprendizaje de la lectura del alumnado de la educacion primaria*. Lèrida: Universidad Internacionla de La Rioja. Obtenido de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3268/TEULE%20MELERO%20JUDITH.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexos

Anexo 1

ENCUESTA SOBRE LA FRECUENCIA EN CUANTO AL USO DE DISPOSITIVOS ELECTRONICOS

- Instrucciones:

- 1.- Lea bien todas las preguntas antes de contestar
- 2.- Conteste las preguntas con toda la sinceridad posible
- 3.- Esta encuesta se debe realizar de forma individual, en el caso de ser necesario puede pedir la ayuda a un familiar o amigo de confianza.
- 4.- Al contestar las preguntas debe considerar que las puntuaciones son las siguientes:
Nunca= 1
A veces= 2
Casi siempre=3
Siempre= 4
- 5.- Coloque una X en la casilla marcada de su elección en cada una de las preguntas, por favor no deje preguntas sin contestar.
- 6.- Tiempo máximo es de 15 a 20 minutos en toda la encuesta realizada.
- 7.- Muchas gracias de antemano su colaboración.

PREGUNTAS	PUNTUACIONES			
	NUNCA (1)	A VECES(2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)
AMBITO EDUCATIVO				

<p>1.- Con qué frecuencia en el día utiliza algún tipo de dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) con fines de estudio.</p>				
<p>2.- Cuando realiza alguna tarea escolar con qué frecuencia necesita el uso de algún dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.)</p>				
<p>3.- Con que frecuencia prefiere conectarse a un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) para consultas y tareas escolares</p>				
<p>4.- Con qué frecuencia usted recurre al uso de dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) para poder presentar tareas escolares</p>				
<p>5.- Dentro de tu entorno escolar en casa, cuando necesitas ingresar a una clase, investigar algún tema o realizar una tarea. Con qué frecuencia en el día utiliza algún tipo de dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.)</p>				
<p>AMBITO COGNITIVO</p>				

<p>6.- Con que frecuencia considera usted que la educación online de la mano con un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) le favorece al enriquecimiento de su aprendizaje</p>				
<p>7.- Con que frecuencia considera usted que el uso de los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) desarrollan habilidades dentro del proceso de aprendizaje.</p>				
<p>8.- Considera usted que los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) son indispensables para adquirir nuevos conocimientos.</p>				
<p>9.- Considera usted que el uso prolongado de un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.) puede causar consecuencia dentro del área cognitiva</p>				
<p>10.- Con qué frecuencia presentas cansancio mental, ardor en los ojos o molestias después del uso de algún dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.)</p>				

<p>11.- Cree usted que después del uso de algún dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.), su atención hacia su entorno es distorsionado o afectado de alguna manera.</p>				
<p>12.- Cree usted que después de un largo periodo de uso de algún dispositivo electrónico su memoria o agilidad mental se ve afectada en alguna manera.</p>				
AMBITO TECNOLOGICO				
<p>13.- Como dispositivo electrónico es considerado el celular móvil. Con que frecuencia utilizas dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación.</p>				
<p>14.- Como dispositivo electrónico es considerado la tablet. Con que frecuencia utilizas dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación.</p>				
<p>15.- Como dispositivo electrónico es considerado la computadora de escritorio. Con que frecuencia utilizas dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación.</p>				

<p>16.- Como dispositivo electrónico es considerado la computadora portátil o laptop. Con que frecuencia utilizas dicho dispositivo sea este para estudio como para recreación.</p>				
AMBITO RECREATIVO				
<p>17.- .- Con qué frecuencia usted designa en el día el uso de dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) que no sea con fin educativo</p>				
<p>18.- Con que frecuencia usted considera que le da importancia al uso de los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.) dentro de su hogar, trabajo, estudio, etc.</p>				
<p>19.- Dentro del tiempo de uso diario de un dispositivo electrónico (celular, computadora, Tablet, etc.). Con que frecuencia tus padres o representante te da permiso de utilizarlo.</p>				
<p>20.- Para los diferentes usos que le des a los dispositivos electrónicos (celular, computadora, Tablet, etc.), con qué frecuencia en ellos utilizas el internet.</p>				
<p>TOTAL:</p>				

Anexo 2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGIA EDUCATIVA
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



Ambato 05 de julio de 2021

Psc. Maria Belén Morales,
Mg.DOCENTE
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
Presente. -

De mi consideración:

Con un saludo cordial y conecedor de su alta capacidad profesional, me permito solicitar muy comedidamente su valiosa colaboración en la **validación de la encuesta** a utilizarse en la recolección de información para el desarrollo del proyecto de investigación: "LOS DISPOSITIVOS ELECTRONICOS Y SU RELACION CON LOS PROCESOS COGNITIVOS EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO EGB PARALELOS A,B,C JORNADA MATUTINA DE LA UNIDAD EDUCATIVA GUAYAQUIL DEL CANTON AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA".

Mucho agradeceré seguir las instrucciones que se detallan a continuación:

- Lea detenidamente los objetivos, además del cuadro obtenido con los resultados del proceso de validación por el método de investigación Alfa de Cronbach y el cuestionario, que se adjuntan a la presente.
- Por favor tomar en cuenta que solo es un cuestionario el cual está dirigido a los estudiantes.
- En la tabla para validación de la encuesta, valore los aspectos Correspondencia, Relevancia y Lenguaje, en una escala de 1 a 5, siendo 1 "No Pertinente" y 5 "Pertinente".
- Evalúe la **correspondencia** entre objetivos, variables e indicadores con los ítems del instrumento.
- Determine la **relevancia** de cada ítem, es decir si son o no importantes en el estudio.
- Valore la claridad de la redacción de cada uno de los ítems (**lenguaje**).
- De ser necesario, escriba en observaciones: "modifique" o "cambie" el ítem.
- Realizar la misma actividad para cada uno de los ítems.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Lic. Roberto Alvarado MSc
DOCENTE TUTOR

Michelle Elizabeth Morales Reinoso
ESTUDIANTE



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGIA EDUCATIVA
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



Dentro de este Oficio anexo como parte de validación del cuestionario presentado, el cálculo de fiabilidad de Cronbach, obtenidos mediante el programa de cálculo IBM SPSS, en una aplicación piloto del instrumento a validar con una población muestra de 30 estudiantes.

Estadísticos de fiabilidad

Aifa de Cronbach	Aifa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Ni de elementos
.717	.689	19

Observaciones (precisar si hay suficiencia)	
Opinión de Aplicabilidad	Aplicable <input checked="" type="checkbox"/>
	Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/>
	No Aplicable <input type="checkbox"/>
Apellidos y Nombres del Juez Evaluador	Maria Belén Morales Jaramillo
Especialidad del Evaluador	Magister en Docencia Mención Intervención Psicopedagógica
Fecha	05 de julio del 2021
Firma del evaluador	MARIA BELEN MORALES JARAMILLO <small>Firmado digitalmente por MARIA BELEN MORALES JARAMILLO Fecha: 2021.07.05 15:23:51 -0500'</small>

TEST DE EVALUACION COGNITIVA MONTREAL

Ficha Técnica

Nombre: Montreal Cognitive Assessment.

Autor: Lozano M, Hernández M, Turró O, Pericot I, López-Pousa S, Vilalta J.

Referencia: Validación del Montreal Cognitive Assessment (MoCa): test de cribado para el deterioro cognitivo leve. Datos preliminares. Alzheimer. Real Invest Demenc. 2009;43:4-11.

Correspondencia: Unitat de Valoració de la Memòria i les Demències. Parc Hospitalari Martí i Julià, Gerona, manuela.lozano@ias.scs.es

Características:

Tipo de Instrumento	Estructurada	Nº de Items	30
Tipo de Administración	Heteroaplicada	Tiempo de Administración	10-30 minutos
Población	De 6 a 90 años	Área terapéutica	Evaluación Neuropsicológica

Trastornos: Neurocognitivos.

Descripción e Interpretación:

La Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal cognitive assessment / MoCA) ha sido concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves. Este instrumento examina las siguientes habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoconstructivas, cálculo y orientación. El tiempo de administración requerido es de aproximadamente diez minutos. El puntaje máximo es de 30; un puntaje igual o superior a 26 se considera normal. Las puntuaciones se obtienen sumando todos los puntos obtenidos en el margen derecho de la hoja, con un máximo de 30 puntos. Se añade un punto si el sujeto tiene 12 años o menos de estudios (si el MoCA es inferior a 30). Un puntaje igual o superior a 26 se considera normal.

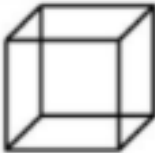
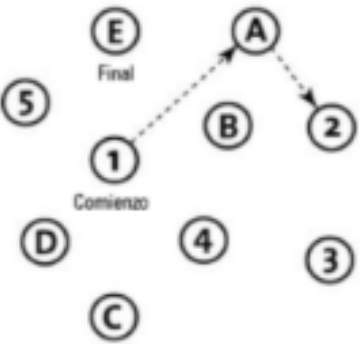
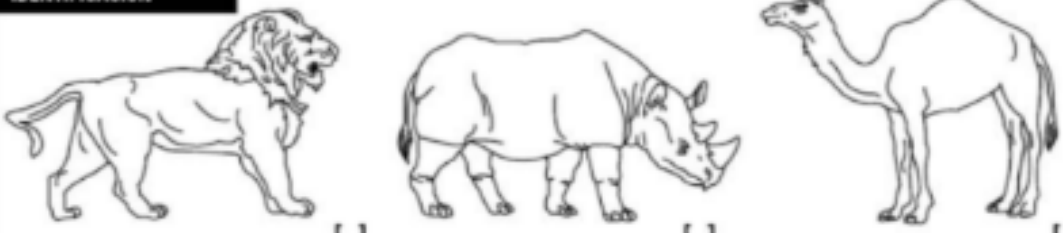
Propiedades Psicométricas:

Con un punto de corte de <21 (sensibilidad de 0,714, especificidad de 0,745) nos permite diferenciar sujetos sin deterioro cognitivo de sujetos con DCL y con un punto de corte de <14 (sensibilidad de 0,843 y especificidad de 0,710) sujetos sin deterioro cognitivo de sujetos con demencia. Es un test con una alta consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,76). Los resultados son fiables en el tiempo con una fiabilidad test-retest de 0,921 y una fiabilidad inter-examinadores de 0,914.

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)

NOMBRE:
Nivel de estudios:
Sexo:

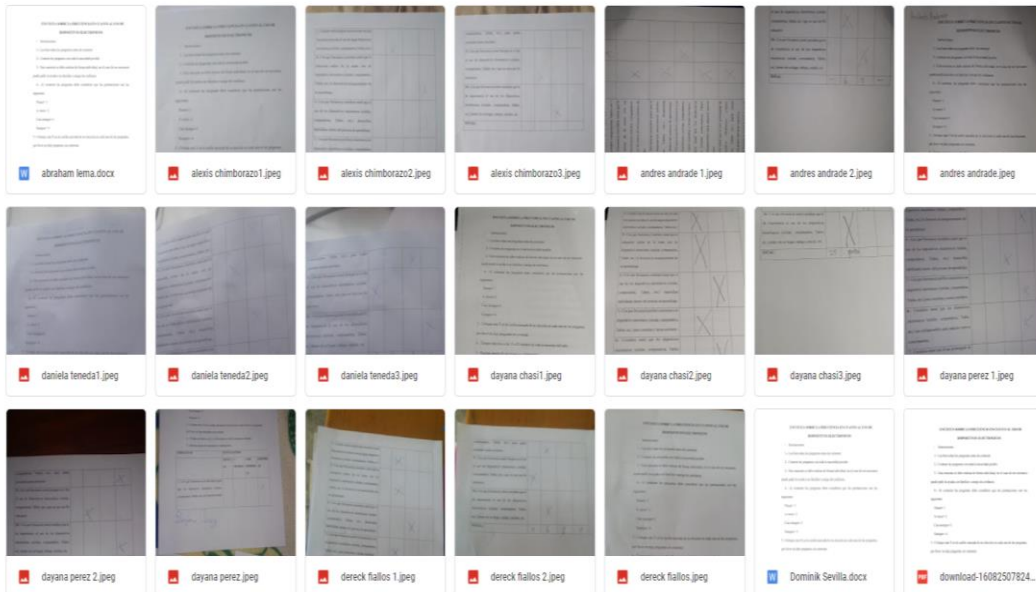
Fecha de nacimiento:
FECHA:

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA	 Copiar el cubo []	Dibujar un reloj (Once y diez) (3 puntos) <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> [] Contorno [] Números [] Agujas </div>	Puntos ___/5																		
																					
IDENTIFICACIÓN	 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> [] [] [] </div>			___/3																	
MEMORIA	Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuerde las 5 minutos más tarde.	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td>ROSTRO</td> <td>SEDA</td> <td>IGLESIA</td> <td>CLAVEL</td> <td>ROJO</td> </tr> <tr> <td>1er intento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2º intento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	1er intento						2º intento						Sin puntos
	ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO																
1er intento																					
2º intento																					
ATENCIÓN	Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirla. [] 2 1 8 5 4 El paciente debe repetirla a la inversa. [] 7 4 2	___/2																			
	Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores. [] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOF AAB	___/1																			
	Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos, 2 o 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos.	___/3																			
LENGUAJE	Repetir: El gato se escondió bajo el sofá cuando las peras entraron en la sala. [] Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. []	___/2																			
	Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. [] _____ (N ≥ 11 palabras)	___/1																			
ABSTRACCIÓN	Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [] tren-bicicleta [] reloj-regla	___/2																			
RECUERDO DIFERIDO	Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td>ROSTRO</td> <td>SEDA</td> <td>IGLESIA</td> <td>CLAVEL</td> <td>ROJO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> </tr> </table>		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO		[]	[]	[]	[]	[]	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente	___/5					
	ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO																
	[]	[]	[]	[]	[]																
Optativo	Pista de categoría Pista elección múltiple																				
ORIENTACIÓN	[] Día del mes (fecha) [] Mes [] Año [] Día de la semana [] Lugar [] Localidad	___/6																			
© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004 www.mocatest.org			Normal ≥ 25 / 30 TOTAL ___/30 Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios																		

Anexo 3

Evidencia de la toma de encuestas y test a los estudiantes del Quito año EGB

Encuestas Aplicadas recopilación



Test Aplicados recopilación

