



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL
MODALIDAD PRESENCIAL



DOCUMENTO PROBATORIO DEL EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO PREVIO A
LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN COMUNICACIÓN SOCIAL

TEMA:

USO DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS EN EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS
ESTUDIANTES DE LA UTB-EXTENSIÓN QUEVEDO

AUTOR:

DIEGO SALVADOR SANCHEZ ROBALINO

TUTOR:

MSC. TORRES NAVARRETE RUMANIA ALEXANDRA

QUEVEDO – ECUADOR

2023



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL
MODALIDAD PRESENCIAL



DEDICATORIA

Dedico con todo el corazón mi tesina a mi madre, pues sin ella no tendría la valentía suficiente para culminar mis estudios. Tu bendición a lo largo de mi carrera me protege y me lleva por el camino del bien. Por eso te dedico mi trabajo en ofrenda por tu paciencia y amor.

DIEGO SALVADOR SANCHEZ ROBALINO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL
MODALIDAD PRESENCIAL



AGRADECIMIENTO

Total agradecimiento a mis docentes y a mí mismo por tener fuerza de culminar mis estudios profesionales.

DIEGO SALVADOR SANCHEZ ROBALINO

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es identificar el impacto del uso de equipos tecnológicos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo, esto debido a que la tecnología ha significado varios cambios en los procesos de trabajo, estudio y por ende en la vida de los seres humanos, lo que ha implicado algunos cuestionamientos sobre el uso de los equipos tecnológicos en las aulas de clases debido a que esto puede afectar como favorecer ciertas habilidades cognitivas de los estudiantes, por lo que además se analizara la relación del uso de los equipos tecnológicos con el rendimiento académico y demostrar las barreras y desafíos que enfrentan los docentes y estudiantes. Para el desarrollo de este trabajo de investigación se emplearon dos tipos de investigación de campo en conjunto con el cuantitativo y cualitativo para realizar el estudio correspondiente sobre las variables de estudio, se utilizaron tres métodos el analítico, inductivo y deductivo para el estudio, comparación y relación de los datos obtenidos con las leyes ya determinadas por otros investigadores, para conocer los diferentes puntos de vistas de los estudiantes de esta universidad se aplico una encuesta con opciones múltiples la cual permite que los jóvenes universitarios se inclinen hacia la de su mayor preferencia para que de esta manera brinden datos concretos para establecer los resultados, estos resultados permitirán que los docentes, estudiantes y la universidad en cuestión apliquen nuevas técnicas y estrategias para el proceso cognitivo del aprendizaje mediante el uso de equipos tecnológicos, como conclusión más de la mitad de la población de estudiantes encuestados creen que los equipos tecnológicos son una herramienta útil para el aprendizaje por lo que utilizan con mucha frecuencia estos equipos para el desarrollo de las actividades académicas.

Palabras claves: equipos tecnológicos, cognitivo, estudiantes, maestros, universidad

ABSTRACT

The objective of the present work is to identify the impact of the use of technological equipment in the cognitive development of the students of the UTB-Extension Quevedo, this due to the fact that technology has meant several changes in the processes of work, study and therefore in the life of human beings, which has implied some questions about the use of technological equipment in classrooms because this can affect how to promote certain cognitive abilities of students, so that the relationship between the use of technological equipment with academic performance and demonstrate the barriers and challenges faced by teachers and students. For the development of this research work, two types of field research were used together with the quantitative and qualitative to carry out the corresponding study on the study variables, three analytical, inductive and deductive methods were used for the study, comparison and relation of the data obtained with the laws already determined by other researchers, to know the different points of view of the students of this university, a survey with multiple options was applied, which allows young university students to lean towards the one of their greatest preference for that in this way provide concrete data to establish the results, these results will allow teachers, students and the university in question to apply new techniques and strategies for the cognitive process of learning through the use of technological equipment, as a conclusion, more than half of the population of students surveyed believe that technological equipment is a useful tool for learning, which is why they use these equipment very frequently for the development of academic activities.

Keywords: technological equipment, cognitive, students, teachers, university

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	2
1. MARCO METODOLÓGICO.....	2
1.1. Idea o tema de investigación	2
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.3. Formulación del problema	3
1.4. Justificación.....	3
1.5. Objetivos	4
1.5.1. General.....	4
1.5.2. Específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
1.6. Sustento teórico	5
1.6.1. Qué es tecnología.....	5
1.6.2. Equipos tecnológicos.....	6
1.6.3. Qué es cognitivo	8
1.6.4. Ventajas y desventajas del uso de equipos tecnológicos dentro del aula de clases.....	9
1.6.5. Equipos tecnológicos y rendimiento académico	12
1.6.6. Capacidad de uso de las tecnologías por los docentes y estudiantes.....	14
1.7. Metodología de la investigación	17
1.7.1. Tipo de investigación.....	17
1.7.2. Métodos	17
1.7.3. Técnica.....	18
1.7.4. Población y muestra.....	18

CAPITULO II.....	19
2. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
2.1. Situaciones detectadas.....	19
2.2. Soluciones planteadas	26
2.3. Conclusiones	28
2.4. Recomendaciones.....	29
BIBLIOGRAFÍA	31
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

El presente documento se sustenta en las líneas de investigación comunicación sustentable aplicadas a nuevas tecnologías, con la sub línea innovación y nuevas tecnologías en comunicación, el propósito de este trabajo es identificar el impacto del uso de equipos tecnológicos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo, debido a que en la actualidad el uso y empleo de estos recursos son indispensables en las instituciones educativas para desarrollar una metodología más eficiente para el aprendizaje.

El uso de equipos tecnológicos en el campo educativo se ha venido incorporando con mayor fuerza en las aulas en la última década, esto ha implicado que sea un tema ampliamente discutido por lo que se pretende investigar la relación del uso de los equipos tecnológicos con el rendimiento académico de los estudiantes debido a que un mal uso de estos recursos puede ocasionar un problema significativo en el desempeño, por lo que se plantea identificar las habilidades cognitivas que son favorecidas y afectadas por el uso de estos dispositivos, además Demostrar las barreras y desafíos que enfrentan los docentes y estudiantes frente al acceso a los equipos tecnológicos.

A través de la recolección y análisis de los datos e informaciones obtenidas mediante la técnica y métodos aplicados en esta investigación se espera obtener información importante y valiosa para establecer soluciones y recomendaciones a los docentes, estudiantes y a la universidad para contrarrestar los efectos negativos que el uso de los equipos tecnológicos pueda llegar a ocasionar en el desarrollo cognitivo de los docentes.

CAPITULO I

1. MARCO METODOLÓGICO

1.1. Idea o tema de investigación

Uso de equipos tecnológicos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo.

1.2. Planteamiento del problema

La tecnología sin duda alguna ha generado cambios significativos para el avance en el aprendizaje del ser humano, en el campo educativo se han implementado nuevas técnicas para el desarrollo cognitivo de los estudiantes con equipos tecnológicos avanzados para mejorar su proceso de aprendizaje de los estudiantes, pero no se tiene claro si el uso de estos equipos como los teléfonos celulares dentro del aula de clases han o no contribuido en el desempeño de los estudiantes. De tal manera que se pretende analizar el impacto que ha tenido el uso de equipos tecnológicos en los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo.

Por lo tanto necesitamos saber si el uso de equipos tecnológicos como, teléfonos móviles, computadoras, tablets y otros equipos influyen positiva o negativamente en el desarrollo cognitivo dentro de las aulas de clases de la universidad técnica de Babahoyo extensión Quevedo. Además se espera conocer que tan frecuente los maestros de esta universidad dejan que los estudiantes utilicen la tecnología para el desarrollo de las tareas académicas dentro del salón de clases. Esto lo necesitamos conocer para mejorar la capacidad del desarrollo cognitivo de los estudiantes y la manera en que se lo hará será analizando el rendimiento académico de estos estudiantes en comparación con los que no utilizan estos equipos para el desarrollo de las tareas, además se

pretende analizar las habilidades para resolver problemas académicos, la capacidad de atención y memoria que tienen dentro del entorno educativo. En el caso de los estudiantes de la carrera de comunicación social están muy sujetos a las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación TIC por esta razón pretendo identificar como el uso de estos equipos han favoreció o no en el proceso de su aprendizaje.

1.3. Formulación del problema

¿Qué impacto tiene el uso de equipos tecnológicos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo?

1.4. Justificación

La sociedad está afrontando los cambios acelerados que se viven en relación con los avances tecnológicos en la era de la digitalización, porque esto ha generado nuevas forma de trabajar, informar, vivir y estudiar, en el caso de los estudios con la pandemia por COVID 19 se tuvo que implementar rápidamente la utilización de equipos y herramientas tecnológicas en todos los centros educativos para continuar educando y dar solución a la falta de presencialidad de los estudiantes. Por ende este estudio de caso es importante porque mediante el podremos conocer como el uso de los equipos tecnológicos han influido en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo y como este ha influido en la capacidad de aprendizaje de las diferentes asignaturas.

Los beneficios de esta investigación son muchos entre algunos de ellos están analizar el impacto del uso de los equipos tecnológicos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, para de

esta manera determinar si es positivo o negativo su uso para el proceso de enseñanza y aprendizaje, además se pretende conocer si es adecuado o no el uso de equipos tecnológicos dentro del aula de clases, si esto ha favorecido o no como técnica de aprendizaje. Los beneficiarios de este estudio serán los estudiantes de la universidad técnica de Babahoyo extensión Quevedo en conjunto con los docentes de la misma institución.

El estudio es trascendente porque permitirá aportar información importante sobre el impacto que tiene el uso de equipos tecnológicos en el desarrollo cognitivo para el aprendizaje y rendimiento de los estudiantes, de tal manera que permitirá detallar con mayor precisión si es o no importante el empleo de estos equipos dentro y fuera de las aulas de clases. La factibilidad de esta investigación es buena porque se cuenta con información precisa por parte de los estudiantes universitarios de la UTB-Extensión Quevedo y además estudios de otros autores que permitirán desarrollar el presente trabajo de la mejor forma.

1.5. Objetivos

1.5.1. General

- Identificar el impacto del uso de equipos tecnológicos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo.

1.6. Sustento teórico

1.6.1. Qué es tecnología

La tecnología es una respuesta al deseo del hombre de transformar el medio y mejorar su calidad de vida. Incluye conocimientos y técnicas desarrolladas a lo largo del tiempo que se utilizan de manera organizada con el fin de satisfacer alguna necesidad. (Roldán, 2017, párr. 1)

Por ende la tecnología es un proceso que el ser humano ha venido desarrollando a medida que siente la necesidad de satisfacer alguna necesidad, de tal manera que la tecnología ha sido empleada para mejorar las habilidades, trabajo y calidad de vida de las personas, está a lo largo de los años ha aportado ciertos beneficios si es bien utilizada caso contrario puede ocasionar muchos daños.

En este sentir innovador y en pos de garantizar un adecuado proceso pedagógico el nuevo eje paradigmático de las tecnologías educativas busca fundamentar el uso de las TIC en las aulas universitarias cuya función principal es generar competencias profesionales, por lo tanto éstas están sujetas a la constante modernización de sus procesos de enseñanza-aprendizaje, y en esta ola de avance educativo el uso de espacios virtuales tipo laboratorio para fortalecer y consolidar los conocimientos en los estudiantes va teniendo cada día más impulso. (Tapia et al., 2020, p. 141)

Como antes lo mencioné las tecnologías son un gran aporte para la sociedad si son bien empleadas, en el caso educativo las herramientas desarrolladas por la tecnología han dado la

oportunidad a la educación de establecer nuevas formas eficientes para aportar a los estudiantes nuevos espacios que fortalezcan el proceso cognitivo de enseñanza y aprendizaje.

La tecnología educativa llegó para quedarse y poco a poco ha cambiado los métodos de enseñanza dentro de las aulas, puesto que cada vez están más presentes el uso de computadoras, celulares y otros equipos de telecomunicación que permiten el almacenamiento, transmisión y manipulación de datos. (UNIR, 2021, párr. 1)

En la actualidad para los estudiantes contar con un dispositivo tecnológico para estudiar ha cambiado significativamente la forma de aprender en comparación a la que siglos pasados se empleaba, hoy en día los estudiantes de escuelas, colegios y universidades tienen mejores herramientas que les aportan a su educación.

1.6.2. Equipos tecnológicos

La influencia de las nuevas tecnologías en la educación, entre muchas, podemos resaltar entre ellas, las computadoras y los dispositivos móviles, llegaron a revolucionar en varios aspectos el cambio generacional al que estábamos acostumbrado y la manera que veíamos al mundo, seguido a eso la forma de interpretar al estudio podemos decir que la tecnología llegó, se quedó y cambió nuestro estilo de vida al cual estábamos acostumbrados. (Angulo et al., 2021, p. 13)

Los equipos tecnológicos en la era moderna forman parte esencial en la vida de las personas, sin ellas actualmente considero que el mundo se paralizaría, sería difícil acostumbrarse

a seguir la rutina sin estos equipos que se han convertidos en aliados importantes para la humanidad en el desarrollo del trabajo, la ciencia y la educación.

“El uso de tecnologías educativas se ha vuelto, entonces, imprescindible para las instituciones y profesores que buscan ofrecer lo mejor para los alumnos. Ellas sirven para transformar el espacio de enseñanza-aprendizaje en algo más moderno, dinámico e interactivo” (Hotmart, 2022, párr. 16).

Si comparamos la educación de antes tiene significativas diferencias con la actual, considero los jóvenes de ahora se les haría difícil aprender al mismo ritmo con el que en la actualidad lo hacen, las tecnologías han evolucionado el campo educativo pero aún mantienen su esencia de educar con responsabilidad, para algunos docentes se les ha complicado igualarse y cumplir con lo requerido en el proceso de educación actual debido a la falta de conocimiento de algunos sobre la utilización de estos recursos.

Clear Touch (2020) muestra las siguientes tecnologías de las aulas

- Pizarras blancas y paneles planos interactivos como Clear Touch o Prometeo.
- Ordenadores de sobremesa, portátiles y tabletas para un rápido acceso a las aplicaciones e Internet.
- Proyector para el debate y la demostración en clase.
- Televisión el viejo estándar, aunque perdiendo terreno frente a los que tienen capacidad de streaming.
- Impresión en 3D para la creación de ideas.

- Software y aplicaciones para permitir diversas formas de enseñanza y automatización y apoyar y complementar las diversas formas de aprendizaje. (párr. 2)

Algunas universidades del Ecuador no cuentan con algunos de los equipos mencionados por el autor para el proceso de enseñanza en las aulas, esto debido a que el país es un país que no tiene las mismas oportunidades tecnológicas que otros con mayores recursos para la implementación de estas en los salones de clases.

1.6.3. Qué es cognitivo

La palabra “cognitivo” proviene del vocablo latino *noscere*, “conocer”, de modo que se aplica a todo aquello relativo al conocimiento. O sea, a la facultad propia de la especie humana de aplicar su raciocinio a la comprensión de la naturaleza que lo rodea, pudiendo establecer relaciones, obtener conclusiones, predecir eventos y proyectar teorías. (Equipo editorial, Etecé, 2020, párr. 2)

Cognitivo según lo indica el autor es todo aquello relacionado con el aprendizaje del ser humano, en donde mediante con la experimentación con todo aquello que lo rodea le da la facilidad de formar su conocimiento, para de esta manera establecerse como un ser inteligente capaz de aprender rápidamente y de razonar.

Los procesos cognitivos son las operaciones mentales que realiza el cerebro para procesar información. Mediante estas operaciones, el cerebro trabaja con la información que le rodea, la almacena y la analiza para tomar las decisiones correspondientes. Su influencia

en la conducta los convierte en fundamentales para la adaptación al medio social y la supervivencia. (Santander, 2020,párr. 2)

En el caso del aprendizaje cognitivo de los estudiantes por la utilización de equipos tecnológicos trasciende a fortalecer el proceso en que estos jóvenes obtiene conocimientos necesarios para desarrollarse como profesionales en un campo laboral, lo cognitivo conlleva a todo el aprendizaje del ser humano para desarrollarse como personas en la vida.

1.6.4. Ventajas y desventajas del uso de equipos tecnológicos dentro del aula de clases

Estos recursos representan una opción de ejercitar permanentemente procesos cognitivos de atención, descripción, comparación, análisis y síntesis; y en esa dinámica, se fortalecen las capacidades humanas asociadas a habilidades cognitivas de atención, concentración, memoria y comprensión; todas estas fundamentales para entender un mundo globalizado y adaptarse a los cambios que en él a diario subyacen. (Mendoza, 2020, p. 192)

Como lo indica el autor el uso de equipos tecnológicos en el aula de clases estimula significativamente el aprendizaje de los estudiantes, debido a que ayuda a mantenerlos atentos a las explicaciones y enseñanzas de los docentes, por razón de que la presentación de la materia tiene elementos multimediales que los motivan a querer conocer y aprender.

Centro Educativo ECA (2018) menciona las ventajas de contar con tecnología en el salón de clases

1. Mejora el compromiso de los estudiantes.

Cuando la tecnología se integra en las lecciones, se espera que los estudiantes estén más interesados en las materias que están estudiando.

2. Mejora la retención del conocimiento.

los estudiantes comprometidos e interesados en sus estudios, tienen una mejor retención de conocimientos.

3. Alienta el aprendizaje individual.

Nadie aprende de la misma manera debido a los diferentes estilos de aprendizaje y habilidades diferentes.

4. Fomenta la colaboración.

Los estudiantes pueden practicar habilidades de colaboración al involucrarse en diferentes actividades en línea.

5. Desarrollarán habilidades personales.

Al usar la tecnología en el aula, tanto los maestros como los estudiantes pueden desarrollar habilidades esenciales para el siglo XXI.

6. Beneficios para los profesores.

Con innumerables recursos en línea, la tecnología puede ayudar a mejorar la enseñanza.

Sin duda alguna podemos darnos cuenta de que el uso de la tecnología en los centros educativos han favorecido a la aplicación de nuevas técnicas y estrategias para mejorar la capacidad de adquirir nuevos conocimientos que les sirvan a los estudiantes en su vida profesional y más aún en la era tecnológica donde ellos deben estar capacitados para el medio que les rodea.

Clear Touch (2020) indica las siguientes desventajas de tener tecnología en el aula

1. Luchando contra la distracción

Si bien la introducción de la tecnología en el aula tiene por objeto ayudar a orientar a los estudiantes en diversos estudios, si no se regula o controla, puede convertirse en una distracción.

2. Menos interacción social

El debate digital vs. social ha sido fuerte desde hace tiempo, pero una de las principales preocupaciones que muchos tienen con la adición de más tecnología en el aula es que reducirá la interacción social

3. Mayor disponibilidad para hacer trampas

Con la juventud tecnológica de hoy en día, el potencial de acceso a la información es definitivamente mayor, aunque en muchos casos también es totalmente evitable.

4. Más tiempo en la planificación de la lección

A medida que los profesores y administradores añaden más piezas de tecnología a su mezcla de clases, es lógico que en algún momento se produzca una fatiga tecnológica, especialmente si están tratando de utilizar cada pieza al máximo de su potencial y capacidad.

5. Los gastos de equipamiento de las escuelas

Con cualquier tipo de implementación de tecnología, existe la preocupación general de "¿Cómo pagamos por esto?" Añadir cualquier tipo de tecnología puede ser costoso.

En todo proceso que tiene ventajas también existen desventajas como en el caso del uso de equipos tecnológicos por estudiantes en las aulas de clases, esto como lo indica el autor puede

ocasionar ciertas distracciones y falta de concentración por el alumno, debido a que este no presta la debida responsabilidad para otros fines ajenos a educarse.

1.6.5. Equipos tecnológicos y rendimiento académico

Pinargote y Cevallos (2020) indican que “En el ámbito educativo, las TIC han tomado protagonismo, sin apartar a la información y comunicación, han pasado a ser casi exclusivamente tecnologías para el aprendizaje”

Considero que todo lo que el ser humano crea y está por crear será en beneficio a la educación, porque sin ella no habría conocimientos suficientes para desarrollar nuevos avances tanto en lo científico, social o educativos que es lo primordial para que todo lo demás se desarrolle con eficiencia.

Con respecto a la dotación de equipos tecnológicos, los equipos representan un recurso fundamental en el que se piensa al momento de dotar la infraestructura tecnológica de una organización educativa, por consecuencia, se trata de aprovechar al máximo los recursos TIC disponibles en la escuela, familia y comunidad para ponerlos al servicio del sistema educativo. (Mendoza, 2020, p. 198)

Es imprescindible en este tiempo que las instituciones educativas cuenten con equipos tecnológicos que ayuden a fortalecer el proceso cognitivo de los jóvenes, la era tecnológica ha implementado nuevas formas de que los jóvenes adquieran los conocimientos que en la actualidad

son requeridos para el campo profesional para satisfacer las necesidades sociales que día a día suelen ser más.

El aprendizaje es concebido como un proceso de adquisición, reestructuración y cambio de las estructuras cognitivas, en el que los fenómenos cognitivos juegan un papel fundamental: la percepción, la atención y la memoria, a partir de una interpretación dinámica de estos fenómenos y no estática como han aparecido tradicionalmente en la psicología general. (Ortiz, 2018, párr. 18)

Tapia et al., (2020) indica que “El objetivo principal de utilizar estrategias pedagógicas vinculadas a la tecnología debería ser garantizar un óptimo desarrollo de las competencias académicas del estudiante” (p. 142).

Tal cual como lo manifiesta Tapia, las nuevas tecnologías aplicadas al campo educativo tienen que ser enfocadas en su totalidad a contribuir en el fortalecimiento educativo de los jóvenes, cualquier otro uso equivocado puede provocar un deterioro educativo causando graves perjuicios en el aprendizaje cognitivo de los alumnos.

“El uso educativo de las TIC en el contexto de las aulas, los estudios encuentran con mayor frecuencia una asociación negativa entre este tipo de uso de las TIC y el rendimiento académico del alumnado” (Gorjón et al., 2021, p. 19).

Algunas veces el mal uso que los estudiantes le den a los aparatos tecnológicos dentro del aula de clases y fuera de esta puede afectar en el rendimiento académico de los jóvenes, por motivos de distracciones con otros temas fuera de la malla curricular designada para su preparación por ende se debe mantener un control y responsabilidad para su uso adecuado.

“En definitiva, la inversión en recursos tecnológicos debe acompañarse de un plan integral sobre su implementación, seguido de evaluaciones rigurosas que cuantifiquen el impacto en el rendimiento del alumnado” (Gorjón et al., 2021, p. 139).

Para introducir algo ya sea un proyecto, un nuevo equipo o una compra se tiene que acompañar de un plan que establezca medidas para que este se desarrolle con efectividad, caso contrario a no tener uno puede ocasionar daños y perjuicios al añadir algo desconocido a la institución debido a que no se estableció un estudio previo a su utilización.

1.6.6. Capacidad de uso de las tecnologías por los docentes y estudiantes

Nuestra sociedad ha experimentado en las últimas décadas profundas transformaciones sociales, económicas y culturales. Preparar a los jóvenes para vivir en el complejo mundo actual y para afrontar con garantías un futuro incierto son algunos de los mayores desafíos de la educación actual. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han sido uno de los factores de mayor impacto en todos los sectores de la actividad humana. Han revolucionado la producción y distribución de bienes y servicios, las relaciones humanas y la propia cultura. Pero su potencial en educación todavía está por desarrollar y demostrar. (Castañeda et al., 2018, p. 2)

La realidad es que aún no se ha implementado todo lo que es capaz de crear la tecnología para los procesos educativos, esto se va descubriendo y desarrollando a medida que el ser humano en este caso los estudiantes necesiten hacer un cambio debido a una necesidad, como ejemplo cito lo que sucedió en el periodo de la pandemia donde no se podía dar clases presenciales se tomaron medidas importantes para cumplir con el proceso educativo donde tanto los docentes como los alumnos debieron aprender a usar las plataformas y herramientas digitales para no paralizar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los recursos tecnológicos son poco aprovechados en los procesos de mediación. En efecto, la resistencia al uso de la tecnologías por parte de los docentes en sus labores cotidianas, de allí se infiere que existen carencias asociadas a su capacitación para el uso efectivo de estos recursos que, a la vez, pudieran estar afectando la focalización de la diversidad cognitiva generando falencias en la atención, mediación de procesos cognitivos como atención – concentración, memoria y comprensión. (Mendoza, 2020, p. 195)

Los equipos tecnológicos en el campo de la enseñanza funcionan siempre cuando su uso sea el adecuado, los docentes deben de poseer conocimientos para su manipulación caso contrario podrían generar consecuencias en el desempeño de los alumnos, a algunos maestros en especial a los que tienen mayor edad la parte tecnológica no se les da bien por razón de que ellos estaban acostumbrados a desempeñarse al tipo de educación antes de la tecnología, de tal manera que es necesario que estos docentes se adapten a la nueva era de la educación.

Es necesario que en el currículo actual se inserten las TIC como herramientas de apoyo a la labor docente en las diferentes asignaturas, dejando a un lado la educación tradicional sin perder la esencia de la construcción del conocimiento por parte del estudiante. Consecuentemente, el docente deberá adaptar sus contenidos, de tal forma que ayuden al estudiante a argumentar un aprendizaje significativo. (Moreira, 2019, p. 4)

Considero que si el mundo cambia los métodos de enseñanza también deben ir modernizándose para de esta manera generar más ciencia que aporte al desarrollo de la sociedad en todos los campos no solo en lo educativo, los docentes tienen el deber de enseñar con estas nuevas herramientas sin perder su esencia y el estudiante formar parte de la tecnología con la responsabilidad debida de su uso.

Angulo et al. (2021) indican que “Una alternativa que los docentes pueden tomar, es el de tomar cursos que vayan en beneficios de poder aprender y aplicar estas herramientas didácticas de una forma amigable para que los estudiantes puedan aprovecharlas” (p. 21).

Para el desarrollo de toda labor profesional se necesita tener conocimientos actualizados para no caer en lo mismo de siempre, los docentes tienen una gran labor y rol dentro de la sociedad la cual es de enseñar a los jóvenes para el desarrollo de toda una sociedad futura, para ello como lo indica el autor deben de tomar capacitaciones que los preparen para esta era educativa tecnológica.

1.7. Metodología de la investigación

1.7.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación empleado en este trabajo es de campo en conjunto con el tipo cuantitativo y cualitativo, el primer tipo se basa en estudiar el lugar en donde se centra la investigación en este caso la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo el cual permitió conocer e interactuar con los estudiantes de esta institución, la investigación cuantitativa se caracteriza por la recolección de datos cuantificables y medibles, la cualitativa permite analizar e interpretar exhaustivamente los resultados obtenidos.

1.7.2. Métodos

1.7.2.1. Deductivo

Parte desde estudios, leyes o postulados generales ya determinados para analizarlos y aplicarlos a hechos específicos y particulares, este método se lo aplico para identificar el impacto del uso de equipos tecnológicos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo.

1.7.2.2. Inductivo

Este método por el contrario al anterior parte de hechos específicos que acontecen en el lugar de estudio, para luego ser verificados y relacionados con las leyes y postulados ya existentes este permitió identificar las habilidades cognitivas que son favorecidas y afectadas por el uso de los equipos tecnológicos en los estudiantes.

1.7.2.3. Analítico

Se basa en la descomposición del caso de estudio en partes para poderlas analizar en cuanto a sus propiedades, componentes, características y similitudes con leyes y postulados existentes, este método permitió establecer la relación del uso de los equipos tecnológicos con el rendimiento académico de los estudiantes.

1.7.3. Técnica

La técnica empleada es una encuesta estructurada con alternativas múltiples en donde los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo puedan brindar datos sobre lo que a ellos le acontece frente a esta problemática de estudio, además el instrumento es un documento de 10 preguntas aplicadas de forma personal a cada uno de los encuestado.

1.7.4. Población y muestra

La población del campo de estudio es de 744 estudiantes según el bienestar universitario de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo, tomando como muestra para la aplicación de la encuesta a 261 estudiantes de las diferentes carreras que oferta la universidad porque mediante esta elección de estudiantes el trabajo no se dilataría y se encontraría las causas de la problemática con mayor precisión, esto además con la finalidad de conocer las opiniones de los estudiantes y establecer las conclusiones del estudio.

1.7.4.1. Formula

n= Tamaño de la muestra

N= Población O Universo

E= Error de muestre

$$n = \frac{N}{E^2(N - 1) + 1}$$

$$n = \frac{744}{0.05^2(744 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{744}{0.0025(743) + 1}$$

$$n = \frac{744}{2.85} = 261$$

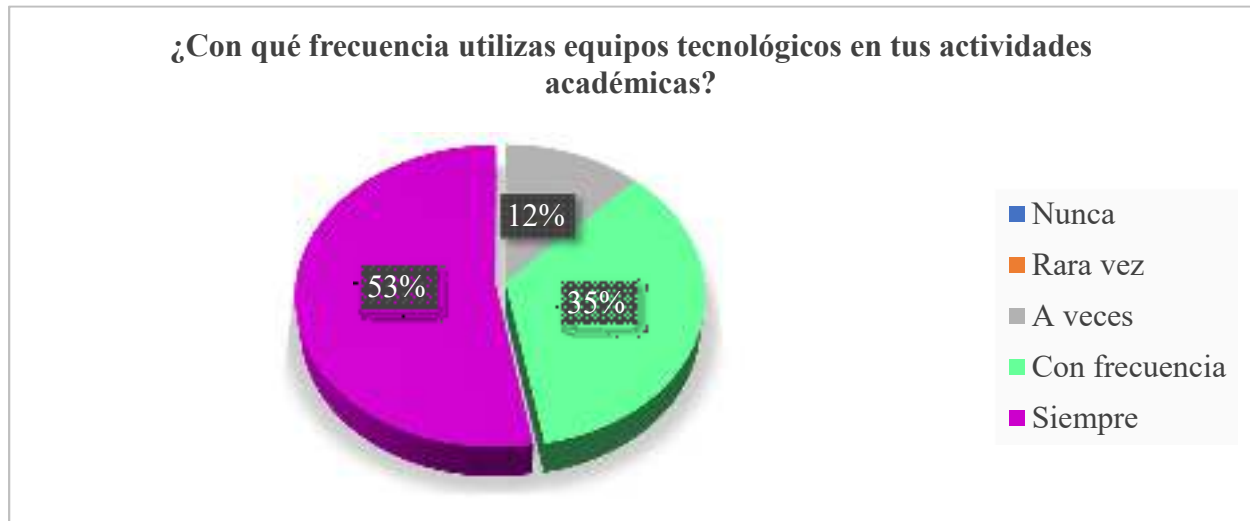
CAPITULO II

2. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los siguientes resultados se obtuvieron a partir de la aplicación de una encuesta presencial de diez preguntas con alternativas múltiples a 261 estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo en cinco días consecutivos desde el día 6 al 10 de febrero, en donde los estudiantes puedan seleccionar en base a su preferencia las alternativas y mediante esto conocer las diferentes perspectivas sobre el uso de equipos tecnológicos en el desarrollo cognitivo.

2.1. Situaciones detectadas

Gráfico 1. Equipos tecnológicos en actividades académicas



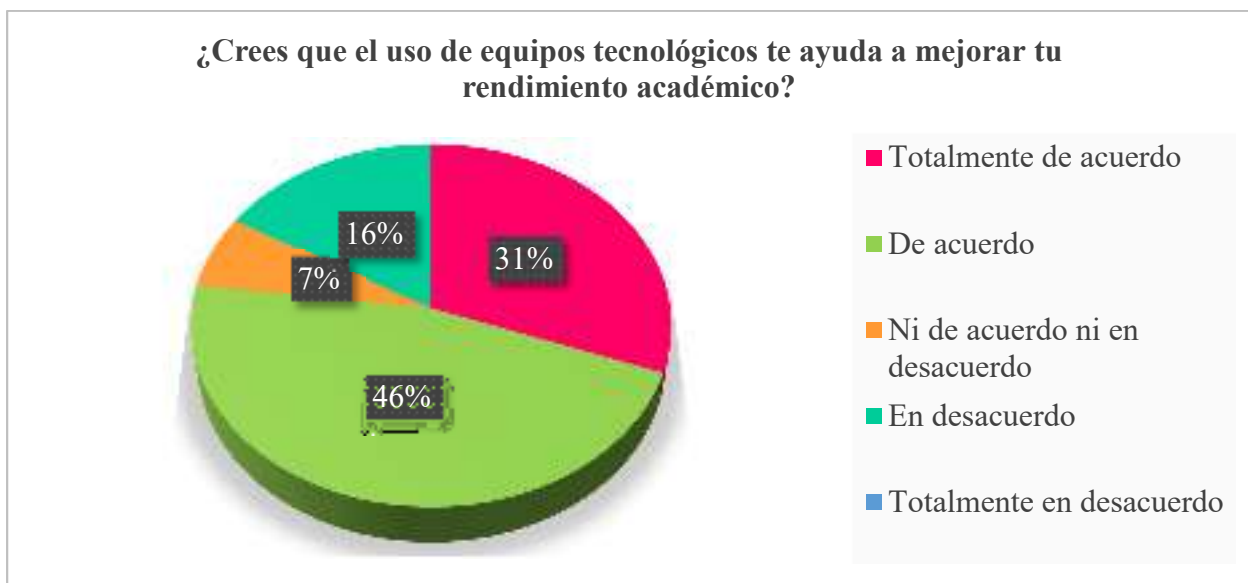
Análisis: los estudiantes seleccionados para la encuesta inciden en un 53% que siempre utilizan los equipos tecnológicos en las actividades académicas, mientras que un 35% de ellos indican que con frecuencia, y un 12% de la misma población estudiantil manifiesta que a veces emplean los equipos tecnológicos en sus actividades académicas.

Gráfico 2. Actividades académicas realizadas con los equipos tecnológicos



Análisis: entre las actividades académicas realizadas con mayor frecuencia por los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo se encuentra la investigación en línea con un porcentaje de 71%, seguida de la creación de presentaciones con un 22% y por último con un 7% el trabajo en equipo en línea mientras las demás opciones no fueron tomadas en consideración.

Gráfico 3. Equipos tecnológicos y rendimiento académico



Análisis: los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo inciden estar de acuerdo en un 46% que el uso de equipos tecnológicos les ayuda a mejorar el rendimiento académico, un 31% están totalmente de acuerdo, mientras que un 16% manifiestan estar en desacuerdo y un 7% de los estudiantes encuestados indican estar ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Gráfico 4. Habilidades cognitivas favorecidas por el uso de equipos tecnológicos



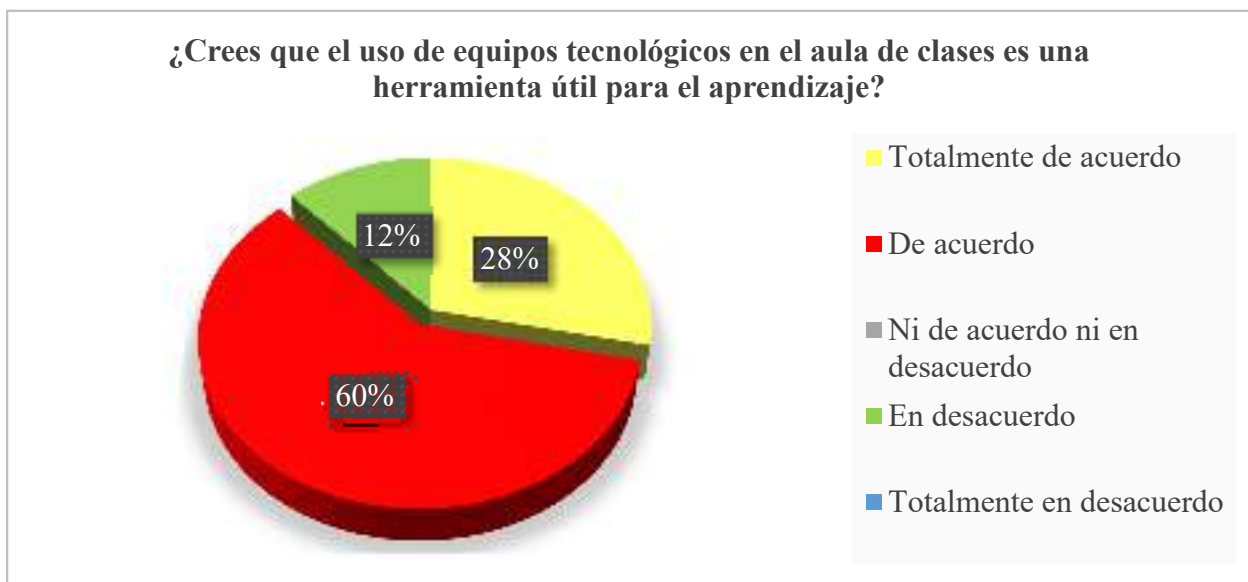
Análisis: entre las habilidades cognitivas que los estudiantes creen que se favorecen con el uso de equipos tecnológicos está en primer lugar con un 45% de la población la resolución de problemas, seguida con un 24% la memoria, la creatividad con un 13%, la atención con un 11%, la comunicación con un 6% y por último con un 1% el pensamiento crítico como habilidad cognitiva favorecida por el uso de estos equipos.

Gráfico 5. Habilidades cognitivas afectadas por el uso de equipos tecnológicos



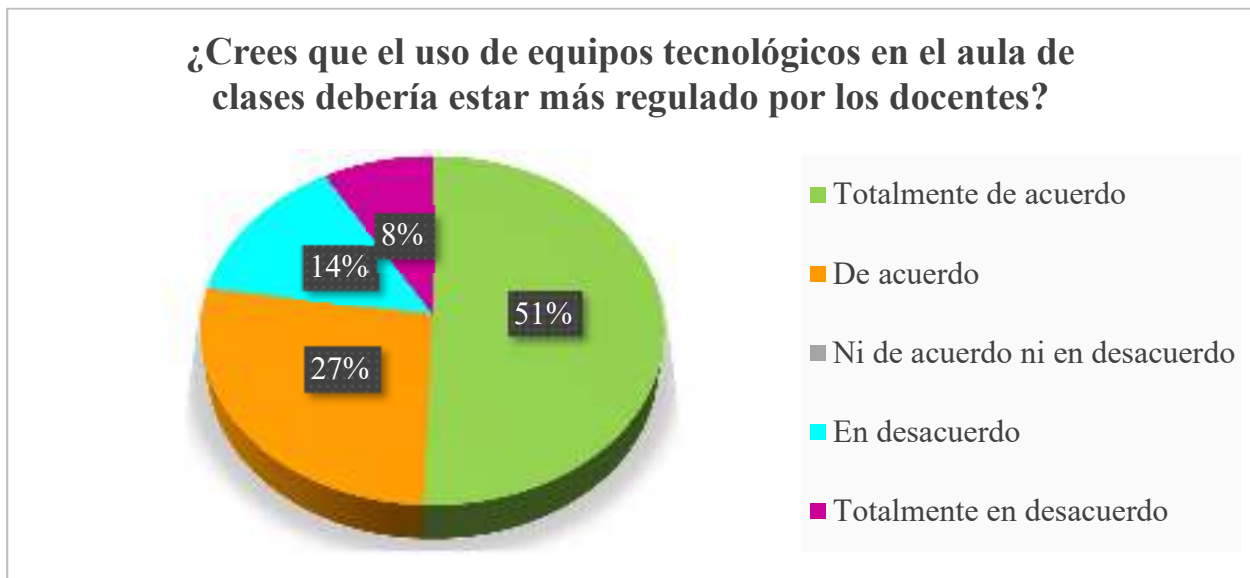
Análisis. Entre las habilidades cognitivas que los estudiantes creen que se ven afectadas por el uso de equipos tecnológicos está en un 33% el pensamiento crítico, con un 28% la atención, con un 19% la comunicación, con un 9% la creatividad, con un 6% la memoria y por último con un 5% la resolución de problemas.

Gráfico 6. Equipos tecnológicos en el aula de clases



Análisis: los estudiantes en un 60% están de acuerdo con que el uso de los equipos tecnológicos en el aula de clases es una herramienta útil para el aprendizaje, mientras que un 28% están totalmente de acuerdo, y un 12% de los estudiante de la universidad están en desacuerdo sobre el uso de estos equipos sean útiles para el aprendizaje.

Gráfico 7. Regulación del uso de equipos tecnológicos



Análisis: los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo en un 51% están totalmente de acuerdo en que el uso de equipos tecnológicos en el aula de clases deberían de ser más regulado por los docentes, el 27% indica estar de acuerdo, mientras que un 14% de los estudiantes están en desacuerdo y 8% indican estar en total desacuerdo con esta regulación.

Gráfico 8. Barreras y desafíos del uso de equipos tecnológicos



Análisis: entre las barreras y desafíos que han enfrentado los estudiantes al utilizar equipos tecnológicos para el desarrollo de las actividades académicas inciden en un 37% la conexión a internet, seguido de un 30% la distracción por otras aplicaciones en línea, un 28% por la falta de acceso a equipos tecnológicos y un 5% indica que por la falta de conocimientos sobre el uso de los equipos.

Gráfico 9. Capacitación a docentes sobre el uso de equipos tecnológicos



Análisis: frente a esta pregunta la mayoría de los estudiantes encuestados de la UTB-Extensión Quevedo inciden en un 93% que los docentes deberían de recibir capacitación para el uso de equipos tecnológicos en el aula de clases, mientras que un 7% manifiestan que no están seguros sobre esta medida.

Gráfico 10. Falta de acceso de equipos tecnológicos



Análisis: el 68% de los estudiantes consideran que la falta de acceso a equipos tecnológicos si es un problema para algunos estudiantes de la universidad, mientras que un 21% indica que no y por último un 11% de ellos no están seguros sobre si esto sea un problema para los estudiantes.

2.2. Soluciones planteadas

Implementar algún tipo de programa de aprendizaje en línea para fomentar el desarrollo de las habilidades cognitivas de los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo acompañado de la utilización de herramientas tecnológicas, como editores de texto, imagen, sonido o programas de diseño las cuales en el caso de los estudiantes de comunicación social les pueda servir en su desempeño laboral y no tan solo a ellos si no a los demás estudiantes que se forman para su vida profesional en algún campo de trabajo.

Implementar en la universidad un mejor servicio de internet, el cual permita a los estudiantes y docentes acceder a recursos informativos y educativos a través de la web para un mejor desarrollo de las actividades académicas dentro del aula de clases, además incluir la utilización de computadoras o tabletas para que los estudiantes puedan utilizar las herramientas en línea, esto permitiría incluso mayor participación e interacción en las horas clase.

Los docentes deben de controlar eficientemente el uso de los equipos tecnológicos dentro del aula de clases, de solo utilizarlas cuando el docente mediante su guía metodológica lo indica para las actividades determinadas, porque caso contrario esto podría terminar afectando las habilidades cognitivas de los estudiantes tales como el pensamiento crítico, la atención y la comunicación debido al mal uso que los estudiantes le pueden dar a los equipos.

Los estudiantes deben de emplear mayor responsabilidad al momento de utilizar los equipos tecnológicos, debido a que un mal uso fuera de las actividades pedagógicas puede causar distracción y por ende afectar directamente en el rendimiento académico, poniendo en peligro la capacidad de obtener conocimientos que enriquezcan su formación profesional.

La universidad técnica de Babahoyo debe de facilitar el acceso a estudiantes a los equipos tecnológicos con los que la institución cuenta en sus laboratorios y bibliotecas fuera de las horas de clases, debido a que la mayoría de los estudiantes de esta universidad no cuentan con un dispositivo capaz de desarrollar bien las actividades o trabajos enviados a casa y otra razón es que algunos no cuentan con un servicio de internet en casa.

Capacitar a los docentes sobre el uso de los equipos tecnológicos dentro del aula de clases, para que las actividades desarrolladas sean más dinámicas e interactivas para incentivar a la participación y fortaleciendo de las habilidades cognitivas de los estudiantes como la resolución de problemas, la memoria y la creatividad para obtener mejores resultados en el aprendizaje de los jóvenes, además la universidad debería de invertir en la implementación de equipos tecnológicos más avanzados que permita que los estudiantes aprendan sin inconvenientes ni limitaciones.

2.3. Conclusiones

Más de la mitad de la población de estudiantes encuestados creen que los equipos tecnológicos son una herramienta útil para el aprendizaje por lo que utilizan con mucha frecuencia estos equipos para el desarrollo de las actividades académicas, entre estas actividades se encuentra la investigación en línea, la creación de presentaciones y el trabajo en equipo en línea.

Los equipos tecnológicos pueden llegar a favorecer el rendimiento académico de los estudiantes de la UTB-Extensión Quevedo siempre y cuando sean bien empleadas para las actividades pedagógicas, caso contrario puede llegar a ser un grave problema si se las utilizan inadecuadamente teniendo como consecuencia el bajando aprovechamiento académico.

Las habilidades cognitivas que son favorecidas por el uso de los equipos tecnológicos en los estudiantes está la resolución de problemas, la memoria y la creatividad, mientras las que se ven afectadas son el pensamiento crítico, la atención y la comunicación, esta última debido a que por utilizar estos equipos los estudiantes son poco comunicativos con los demás compañeros y maestros.

El 93% de los estudiantes consideran que los docentes deben de recibir capacitación sobre el uso de los equipos tecnológicos para implementarlos con mayor eficiencia dentro del aula de clases, así mismo entre las barreras y desafíos que los estudiantes enfrentan para utilizar estos equipos esta la falta de acceso a equipos tecnológicos y el internet.

2.4. Recomendaciones

Los estudiantes deben de utilizar los equipos tecnológicos con responsabilidad, siguiendo las normas que la universidad y el docente establezcan en sus horas clases de cuando es o no permitido el uso de estos recursos dentro del aula, además deben de aprovechar las herramientas que la universidad proporciona en los laboratorios y biblioteca para la realización de los trabajos si no cuentan con dispositivos en casa.

Los docentes deben de asegurarse que los estudiantes tengan acceso a equipos tecnológicos para la realización de los trabajos, caso contrario establecer un plan para aquellos que no cuenten con estos recursos para que por causa de esto no bajen su rendimiento académico por el incumplimiento de las tareas por falta de estos equipos.

Capacitación en el uso de equipos tecnológicos tanto para estudiantes como docentes, para de esta manera mejorar la capacidad del empleo de los equipos en las actividades académicas para fortalecer las habilidades cognitivas que se ven beneficiadas al aplicar estos recursos en la enseñanza de los estudiantes universitarios.

La universidad debe de prestar un buen servicio de internet a sus estudiantes para que mediante esto ellos puedan realizar investigaciones en línea para la participación en clase y realizar las diferentes actividades académicas, además brindar el acceso a equipos tecnológicos eficientes como computadoras en buen estado que les permita acceder a los diferentes programas para el desarrollo y cumplimiento con los trabajos académicos.

BIBLIOGRAFÍA

Angulo, R., Mesías, Á., & Olmedo, J. (2021). Impacto de nuevas tecnologías en la educación universitaria en el Ecuador. *Revista Qualitas*, 23(23), 012-021.

<https://doi.org/https://doi.org/10.55867/qual23.02>

Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *Revista de Educación a Distancia*(56), 1-20.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6>

Centro Educativo ECA. (27 de 11 de 2018). 6 ventajas de contar con tecnología en el salón de clases. blog.eca grupo educativo: <https://blog.ecagrupoeducativo.mx/eca/6-ventajas-de-contar-con-tecnologia-en-el-salon-de-clases>

Clear Touch. (30 de 05 de 2020). La tecnología en el aula: Ventajas y desventajas. Clear Touch:

<https://www.getcleartouch.com/es/technology-in-the-classroom-advantages-and-disadvantages/>

Equipo editorial, Etecé. (29 de 09 de 2020). Cognitivo. Concepto.de:

<https://concepto.de/cognitivo/>

Gorjón, L., Osés, A., & Rica, S. d. (2021). Tecnología en la educación: ¿cómo afecta al rendimiento del alumnado? COTEC. <https://iseak.eu/publicacion/tecnologia-en-la-educacion-como-afecta-al-rendimiento-del-alumnado>

Hotmart. (15 de 03 de 2022). Tecnologías educativas: Descubre los 13 principales recursos tecnológicos para quienes dan clases online. hotmart.com:

<https://hotmart.com/es/blog/tecnologias-educativas>

- Mendoza, F. (2020). Mediación tecnológica orientada al desarrollo de habilidades cognitivas: Aportes para la sociedad del conocimiento. *Revista educare segunda nueva etapa* 2.0, 24(2), 190-2011. <https://doi.org/https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i2.1326>
- Moreira, P. (2019). Las TIC en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(2), 1-14. <https://doi.org/https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i2.2124>
- Ortiz, E. (02 de 03 de 2018). El enfoque cognitivo del aprendizaje y la informática educativa en la educación superior. *Psicología-Online*: <https://www.psicologia-online.com/el-enfoque-cognitivo-del-aprendizaje-y-la-informatica-educativa-en-la-educacion-superior-1147.html#:~:text=Contribuyen%20al%20desarrollo%20de%20la,la%20discusi%C3%B3n%20entre%20los%20alumnos.>
- Pinargote, K., & Cevallos, A. (2020). El uso y abuso de las nuevas tecnologías en el área educativa. *Dominio de las ciencias*, 6(3), 517-532. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1297>
- Roldán, P. (21 de 08 de 2017). Tecnología. *Economipedia.com*: <https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html>
- Santander. (17 de 11 de 2020). Procesos cognitivos: ¿Cómo pueden ayudarte en tu éxito profesional? *Becas-santander.com*: <https://www.becas-santander.com/es/blog/procesos-cognitivos.html#:~:text=Los%20procesos%20cognitivos%20son%20una,o%20iniciando%20su%20carrera%20profesional.>
- Tapia, S., Campoverde, A., & Medina, K. (2020). Uso de la tecnología en las aulas universitarias, ¿una utopía en la era de la información? *Revista Horizontes*, 4(14), 139-148. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v4i14.99>

UNIR. (08 de 10 de 2021). La tecnología en la educación: ventajas, importancia y retos futuros.

Unir La Universidad En Internet: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/tecnologia-educativa/>

ANEXOS

ENCUESTA
<p>1. ¿Con qué frecuencia utilizas equipos tecnológicos en tus actividades académicas?</p> <p>Nunca Rara vez A veces Con frecuencia Siempre</p>
<p>2. ¿Qué tipo de actividad académica realizas con mayor frecuencia con los equipos tecnológicos?</p> <p>Investigación en línea Creación de presentaciones Trabajo en equipo en línea Toma de notas electrónicas Otros (especifique cuál) _____</p>
<p>3. ¿Crees que el uso de equipos tecnológicos te ayuda a mejorar tu rendimiento académico?</p> <p>Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo</p>
<p>4. ¿Qué habilidad cognitiva crees que se favorece con el uso de equipos tecnológicos en tus actividades académicas?</p> <p>Pensamiento crítico Resolución de problemas Creatividad Comunicación Otra (especifique cuál) _____</p>
<p>5. ¿Qué habilidad cognitiva crees que se ve afectada por el uso de equipos tecnológicos en tus actividades académicas?</p> <p>Pensamiento crítico Resolución de problemas Creatividad Comunicación Otra (especifique cuál) _____</p>

6. ¿Crees que el uso de equipos tecnológicos en el aula de clases es una herramienta útil para el aprendizaje?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

7. ¿Crees que el uso de equipos tecnológicos en el aula de clases debería estar más regulado por los docentes?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

8. ¿Qué barrera o desafío has enfrentado al utilizar equipos tecnológicos en tus actividades académicas?

Falta de acceso a equipos tecnológicos

Conexión a Internet deficiente

Falta de conocimientos técnicos

Distracción por otras aplicaciones en línea

Otros (especifique cuál) _____

9. ¿Crees que los docentes deberían recibir capacitación para el uso de equipos tecnológicos en el aula de clases?

Si

No

No estoy seguro

10. ¿Crees que la falta de acceso a equipos tecnológicos es un problema para algunos estudiantes en tu universidad?

Si

No

No estoy seguro

Fotografías encuestando a los estudiantes de la universidad técnica de Babahoyo Extensión Quevedo.

