



EL LORO HUASTEKO
Órgano de Divulgación Científica y Tecnológica del
Instituto Tecnológico Superior de Pánuco

Memorias CMI-Pánuco 2020 Congreso Multidisciplinario Interinstitucional

Influencia de la tecnología digital en el rendimiento académico de alumnos del ITSP

Laura María López Meza
Yuliana de Jesús Trejo Hernández
José G. Vargas Hernández
Alma Leticia Cruz Méndez
Email autor corresponsal:
Área de participación:

Instituto Tecnológico Superior de Pánuco
Instituto Tecnológico Superior de Pánuco
Universidad de Guadalajara
Instituto Tecnológico Superior de Pánuco
lauramaria_lopezmeza@gmail.com
Gestión Administrativa

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar la influencia de la tecnología digital en el rendimiento académico, de los alumnos de nivel superior que se encuentran trabajando en plataformas de tecnología digital. La hipótesis de la investigación se enuncia como “la tecnología digital influye en el rendimiento académico”. El método empleado dentro de la investigación es de tipo mixto, ya que se utilizaron gráficas para representar los datos de manera más clara y precisa posible. Los resultados obtenidos fueron que un 51.25% de los alumnos encuestados está totalmente de acuerdo que las tecnologías digitales están desplazando a las tecnologías tradicionales en estos tiempos de crisis.

Palabras clave: Tecnología digital, rendimiento académico, alumnos.

INTRODUCCIÓN

Según la revista Universidades y Carreras (2020) afirmó que “el inicio del ciclo escolar 2020-2021 para más de 30 millones de estudiantes y 1.2 millones de docentes fue totalmente distinto: fue un arranque con escuelas vacías, sin tráfico matutino, sin carreras en la entrada de los colegios y sin los nervios del primer día en las aulas” el protagonismo se lo lleva a pasos agigantados la tecnología digital, ya que ha permitido mantener a los alumnos y docentes en constante comunicación dinámica. Debido a esto, en algunos casos, el rendimiento académico no ha sido el mismo puesto que en ocasiones no existe la misma oportunidad, para algunos alumnos, por diversas circunstancias la tecnología digital es una limitante.

Se propone el presente proyecto para observar cual es el impacto que genera la tecnología digital en el rendimiento académico y así poder contribuir en la solución para dicho problema, ya que se observó que la de tecnología digital está siendo una pieza clave en el rendimiento académico.

La tecnología digital está afectando considerablemente a los alumnos por la restricción limitante para explotar todo el conocimiento que éste podría generar, al tener las herramientas para desarrollarse y generar un crecimiento académico, de igual manera es una desventaja para la institución ya que sus egresados no están al nivel de otras universidades, por lo cual la pregunta de investigación que se generó fue la siguiente ¿Cuál es el impacto de la tecnología digital en el rendimiento académico?

Hipótesis de trabajo

Variables

X1 Tecnología Digital

Y1 Rendimiento Académico

Hipótesis

H1: La tecnología digital influye en el rendimiento académico.

Ho: La tecnología digital no influye en el rendimiento académico.

Objetivo general:

Analizar el impacto que causa la tecnología digital en el rendimiento académico.

Objetivo específico:

Determinar que las competencias tecnológicas digitales influyen directamente en el rendimiento académico.

ANTECEDENTES

El término tecnología fue ingresado por el uso cotidiano en el siglo XVIII, equivalente al concepto de técnica, etimológicamente son la suma de técnica y logos. La definieron como el uso de la inteligencia y el conocimiento de medios concretos, todo esto para obtener fines prácticos en el orden de la producción. Se define como el uso del conocimiento científico, como la manera de hacer las cosas de una manera más proactiva. También representa la capacidad racional de sustitución de los técnicas naturales o sociales, o elementos, solo con la finalidad de que a las personas les sea de gran utilidad (Doing, 2000).

Para Cavazos (2016) en la Revista titulada “Diagnóstico del uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior”, describe que, dentro de la representación de las tendencias globales en la educación, de incorporar nuevas tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los procesos de comunicación en la educación han propiciado nuevos planteamientos. “Los organismos a nivel mundial como la UNESCO promueven un modelo educativo sustentado en tres pilares: aprender a aprender (conocimiento), aprender a hacer (habilidades) y aprender ser (actitudes y valores). La presencia de las tecnologías en el aula exige cambios en la dinámica educativa. Es importante conocer los elementos que permiten una eficiente comunicación del saber, donde confluyen docente, mensaje, canal y alumno” (Cavazos 2016, p.3).

Esta investigación está basada en la necesidad de describir y explicar un modelo educativo, en donde desean implementar las tecnologías de una manera dinámica, con el objetivo de causar un rendimiento escolar más positivo y eficiente.

Como han señalado diversos autores (Gardner 1994; Acevedo 1996; Bybee 2000), la falta de atención a la tecnología sería el resultado de concepciones erróneas acerca de la misma y de sus relaciones con la ciencia (Maiztegui, 2002).

En los orígenes sobre los estudios de la ciencia, tecnología y sociedad (CTS) se remontan al final de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) y a inicios de la Guerra Fría, cuando el papel de la ciencia tuvo un desarrollo considerable en los Estados Unidos, especialmente con el Proyecto Manhattan y la fabricación de bombas atómicas, las investigaciones en áreas como la física fueron financiadas por el Estado, para el desarrollo de tecnologías militares que respondieran al contexto del momento (Cutcliffe, 2003).

En el (2001) Sánchez asemeja dos tipos de enfoques sobre este fenómeno: la tradicional y la actual. El enfoque tradicional o intelectualista ve el rendimiento escolar exclusivamente como producto, que se expresa en las calificaciones y la conducta, en el que las buenas calificaciones son entendidas como el éxito escolar y las malas como el fracaso escolar (que en una representación determinada llevará al fracaso en la vida), es decir, se proporcionara rendimiento escolar a rendimiento académico.

Para Martínez (2007), el rendimiento académico visto desde un punto humanista, es menciona que es “el producto que da el alumnado en los centros de enseñanza y que habitualmente se expresa a través de las calificaciones escolares” (Martínez 2007, p.34). Pero para los autores Caballero, Abello y Palacio (2007), el rendimiento académico involucra el cumplimiento de los logros, metas y objetivos establecidos en el programa o asignatura que cursa un alumno, esto es expresado a través de calificaciones, que son resultado de una evaluación donde utilizan su inteligencia, y comprensión de los temas.

Según Erazo (2012) el Rendimiento Académico (R.A.) es comprendido como el sistema que mide los logros y el desarrollo de conocimientos en los estudiantes, los cuales se crean por la intervención de enseñanzas educativas que son valoradas a través de métodos cualitativos y cuantitativos en una materia.

El término rendimiento académico nació en las sociedades industriales de donde derivó a otros ámbitos como el de la ciencia y de la técnica. Su origen y las características específicas de las áreas de conocimiento que lo asimilaron, hicieron que el constructo rendimiento se enriqueciera en muchos aspectos (Solano, 2015), en el ámbito escolar el concepto rendimiento académico, llegó tardíamente y con frecuencia se le identificó con aprendizaje.

Esto se refiere a conductas que tienen que ver con los conocimientos y rendimiento de los escolares, si bien unos son más específicos de los procesos de adquisición como aprendizaje

e instrucción y otros lo son más de la demostración del nivel de conocimientos adquiridos, es el caso de los términos competencia, eficacia y rendimiento.

El autor Lamas (2015), menciona cómo la complejidad del rendimiento académico se inicia desde su conceptualización. En la mayoría de las veces se le denomina aptitud escolar al desempeño académico o rendimiento escolar, pero, generalmente, las diferencias entre los conceptos solo se explican cuestiones semánticas ya que se utilizan como sinónimos.

METODOLOGÍA

La presente investigación tiene como propósito el proporcionar información lo más veraz posible acerca de cómo influye la tecnología digital en el rendimiento académico en los alumnos del nivel superior y analizar cuáles son sus ventajas y desventajas en cuanto a la tecnología y así mismo analizar el rendimiento que tienen los alumnos en el aspecto. La información se obtuvo a través de un cuestionario que se aplicó a 400 alumnos de diferentes edades que cursan el nivel superior. Al igual que detallar el impacto de las variables.

Tabla 1. Elementos del diseño de investigación

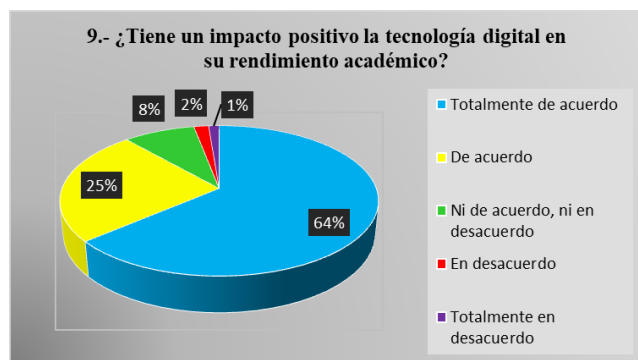
Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento de la investigación	Operacionalización de variables	Análisis estadístico
	Competencias tecnológicas	Innovación Habilidades ante las TIC'S	Encuesta	ITEM 1, 3, 4, 9, 10	Gráficas
	Limitaciones tecnológicas	No se cuenta con el conocimiento Falta de herramientas tecnológicas Falta de acceso a la herramienta	Escala de Likert	ITEM 2, 6	
	Oportunidades	Sobresalir en el mundo laboral Identificar las oportunidades de mejora.		ITEM 3, 4, 10, 11	
	Rendimiento	Eficacia Cumplimiento Mayor disponibilidad	Encuesta Escala de Likert	ITEM 1, 7, 9	

	Motivación	Trabajo en equipo Valoración del desempeño Participación		ITEM 5, 6	Gráficas
	Conocimiento	Habilidades Inteligencia Desarrollo Tecnológico	Encuesta Escala de Likert	ITEM 2, 7, 10	Gráficas

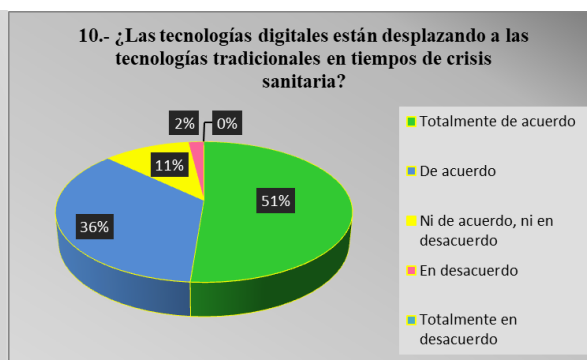
Esta investigación es cualitativa de tipo correlacional, ya que consiste en ver la relación que tienen la variable independiente con la dependiente. La correlación que tiene una con la otra se verá reflejada a través de una encuesta aplicada a los alumnos en su rendimiento para poder analizar cuál es el impacto que tiene la tecnología digital en el rendimiento de un alumno de nivel universitario.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta avalan que la tecnología es positiva para los estudiantes, de acuerdo a la pregunta número 10 se obtuvo como resultado que un 51.25% de los alumnos está totalmente de acuerdo que las tecnologías digitales están desplazando a las tecnologías tradicionales en estos tiempos de crisis sanitaria. Al igual que en la pregunta número 9 el 67.75% están totalmente de acuerdo y un 29.50% están de acuerdo en que la tecnología digital tiene un impacto positivo en su rendimiento académico, por lo tanto, la mayoría de los encuestados certifican que la tecnología es positiva hoy en día para ellos.



Gráfica 1. Resultado de la pregunta 9.



Gráfica 2. Resultado de la pregunta 10.

Los resultados que se obtuvieron en esta investigación coinciden con lo mencionado en la literatura empírica por los autores Aliaga y Bartolomé (2005) y García (2019) debido que en las instituciones la influencia de la tecnología es fundamental en la actualidad, ya que sin ella no podrían mantenerse en comunicación, y sobretodo hoy en día se está ocupando para dar clases, conferencias entre muchas cosas más. Por otro lado, para reafirmar lo antes descrito, los autores Sternberg, R. (1986) y Piaget, J. (1972) confirman que en las escuelas el rendimiento académico sobresale mucho por la influencia de las nuevas tecnologías.

CONCLUSIONES

La tecnología digital en la actualidad es utilizada con mayor frecuencia y regularidad por alumnos, es muy común escuchar la palabra de Tecnología entre los niños hasta jóvenes que están cursando su carrera universitaria, y como no serlo, si en estas circunstancias que estamos atravesando, se está utilizando en un 100% y no solo en México, sino es muchos países, a consecuencia de este cambio muchos alumnos se ven afectados en su salud mental, al igual que en su rendimiento académico.

Existen alumnos que bajan su rendimiento a consecuencia de no poder realizar alguna tarea por la limitación que tiene en cuanto a la tecnología y es ahí cuando el rendimiento académico se ve afectado, las investigaciones de Caballero, Abello, Palacio y Martínez (2007) mencionan como los alumnos se estresan y se frustran por la situación de llevar sus clases con herramientas tecnológicas.

Dentro de la inteligencia emocional existen formas de interactuar con el mundo exterior se tiene en cuenta los sentimientos, y abarca habilidades tales como los impulsos, la motivación, la autoconciencia, la perseverancia, la agilidad mental también diversos objetivos, para que el estudiante tenga un rendimiento académico eficiente, principalmente debe de tener confianza en sí mismo, en todas las actividades que realiza, ser un alumno con curiosidad para descubrir cosas positivas que le ayudan a lograr sus objetivos, tener la intención de crear, explorar, en nuevas herramientas como la tecnología digital, para que explote cada una de esas cualidades, para llegar a un buen rendimiento académico.

LITERATURA CITADA

Acevedo, J. (1996). *La tecnología en las relaciones cts. Una aproximación Alabama tema enseñanza de las ciencias*, 14 (1), 35-44

Aliaga, F., & Bartolomé, A. (2005). *El impacto de las nuevas tecnologías en educación*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

Bermúdez, A. (07 de noviembre de 2020). Recuperado de <http://universidadesycarreras.mx/blog/la-educacion-en-mexico>.

Bybee. R. (2000). *Avanzando educación tecnológica: el papel de desarrollo profesional*. *The technology teacher*. p.31-34.

Caballero, C., Abello, R. & Palacio, J. (2007). *Relación de burnout y rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios*. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25(2), 98-111. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v25n2/v25n2a7.pdf>

Cavazos, S. (01 de Septiembre de 2016). *RIDE*, p.3 Recuperado de <http://ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/249/1158>.

CUTCLIFFE. (2003). *Ideas, máquinas y valores. Los estudios de Ciencia, Tecnología y sociedad*. Barcelona: Anthropos.

Doing, G. (2000). "Tecnología y mundo actual", en G. Doig (coord.): *El desafío de la tecnología. Más allá de Ícalo y Dédalo, Vida y Espiritualidad*, p.58.

Erazo, O. (2012). *El rendimiento académico, un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades*. *Fundación Universitaria Minuto de Dios*. *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica*, vol. 2, no. 2.

García, S. (2019). *Uso de herramientas para le gestión del conocimiento y sus implicaciones en el rendimiento escolar en Educación Secundaria Obligatoria*. España: Universidad de León

Gardner. P. (1994). *Representaciones de la relación entre ciencias y tecnología en el plan de estudios*. *Estudios en educacion científica*, p.24.

Gimeno, J. (1976). *Auto concepto, sociabilidad y rendimiento escolar*. Madrid: Servicio de Publicaciones del M.E.C.

Glasser, W. (1995). *Escuelas sin fracasos*. México. *Pax-México*.

Goleman, D. (1996). *Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam Books Psychology, pP.134-150

González, C. (2003). *Factores determinantes del bajo rendimiento académico en Educación Secundaria. Tesis doctoral*. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación. Madrid.

INEGI (2010). *Censo de población y vivienda*, México. Consultado 21 de septiembre de 2020, Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ver/poblacion/default.aspx?tema=me&e=30>.

Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*, 24, pp. 2148.

Lamas, H. (2015). *Sobre el rendimiento escolar*. Lima, Perú: School Performance.

Maiztegui, a. (2002). Papel de la tecnología en la educación científica: una dimensión olvidada. *Revista Iberoamericana de Educación. España*.

Martínez, V. (2007). Los adolescentes ante el estudio. Causas y consecuencias del rendimiento académico. Madrid: Fundamentos, pp. 34.

Piaget, J. (1999). *La psicología de la inteligencia*. Barcelona: Editorial Crítica.

Sánchez, S. (2001). Rendimiento escolar y sus contextos. *Revista complutense de educación*, 12(1), pp. 15-80.

Solano, L. (2015). *Rendimiento académico de los estudiantes de secundaria obligatoria y su relación con las aptitudes mentales y las actitudes ante el estudio*. UNED.

Sternberg, R. (1986). *Las capacidades humanas*. Barcelona: Labor.