



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: IX Número: Edición Especial. Artículo no.:45 Período: Octubre, 2021

TÍTULO: Relación entre el uso de la tecnología en los estudiantes de nivel superior con su desempeño académico en situaciones de contingencia por el COVID-19.

AUTOR:

1. Máster. Miguel Ángel Rosas Flores.

RESUMEN: La educación en México ha sufrido una gran transformación por todos los eventos derivados de la contingencia sanitaria del COVID-19 que ha impactado no sólo a México, sino a todo el mundo. El uso de las plataformas educativas creció por la necesidad de tener una interacción, por lo menos visual, entre docente-alumno; y como estrategia para impartir las clases, lo que ha obligado a que los alumnos, que aún continúan con su educación tuvieran que contratar los servicios de internet por parte de sus familiares o ellos mismos. El objetivo es analizar si la nueva dinámica utilizada para brindar educación a nivel licenciatura, ha contribuido en el desempeño académico de los estudiantes logrando que tengan las competencias necesarias.

PALABRAS CLAVES: educación, desempeño académico, tecnología, COVID-19.

TITLE: Relationship between the use of technology in higher-level students with their academic performance in contingency situations due to COVID-19.

AUTHOR:

1. Máster. Miguel Ángel Rosas Flores.

ABSTRACT: Education in Mexico has undergone a great transformation due to all the events derived from the COVID-19 health contingency that has impacted not only Mexico, but the whole world. The use of educational platforms grew due to the need to have an interaction, at least visual, between teacher-student; and as a strategy to teach classes, which has forced students, who are still continuing their education, to have to hire internet services from their families or themselves. The objective is to analyze if the new dynamics used to provide education at the undergraduate level, has contributed to the academic performance of the students, making them have the necessary skills.

KEY WORDS: education, academic performance, technology, COVID-19.

INTRODUCCIÓN.

Es un hecho muy claro, el pensar que la tecnología ha traído muchos cambios en las sociedades en todos los aspectos, por muy pequeño que sea. Estos cambios han sido positivos y negativos, que muchos autores se han dado a la tarea de escribir sobre ello, estableciendo su postura tanto a favor como en contra de estos avances tecnológicos.

Los efectos que del uso del internet y sus herramientas tecnológicas se ha tenido en la vida de la sociedad, de las empresas y del gobierno, se ha hecho de una manera tan rápida que para muchos ha parecido tan sorprendente, que cuando veían la película “volver al futuro”, no se imaginaban que todo eso ocurriría en un pestañar de ojos.

Por otra parte, si somos un poco conscientes sobre nuestro entorno, observaremos muchos cambios a nuestro alrededor; en la forma de comunicarnos, de organizarnos, e incluso la forma de trabajar, donde se ha perdido la vida privada, ya que los dispositivos personales que utilizados, se han convertido en herramientas extensionales de nuestro trabajo, y nos encontramos integrados en grupos de trabajo, donde somos localizables a cualquier hora, la “Sociedad de la Información”.

La educación ha sido una variable que se ha visto muy afectada por el uso de las tecnologías computacionales; de tal manera, que la política educativa también se ha visto en la necesidad de ser incluyente a estos avances, así como las Casas de Estudios, que han hecho modificaciones a sus sistemas educacionales, dando pauta a la educación mixta.

Bulman y Fairlie (2016) afirman, que las escuelas y familias gastan grandes cantidades de dinero en computadoras, software, conexiones a internet, y otras tecnologías para propósitos educativos, y que el uso de la tecnología en el sistema educativo está relacionado con el desarrollo de los países. Esta idea se encuentra reafirmada por Aldana (2012), quien dice que el desarrollo económico y social de un país está relacionado, de manera indiscutible, al desarrollo científico y tecnológico.

Los avances científicos y tecnológicos han permitido que la sociedad tenga una vida de comodidad y al alcance de su mano. Becker (2020) presenta un panorama muy alentador en cuanto al uso de la computadora en las escuelas. Afirma, que las computadoras están mucho más al alcance de los estudiantes, y que si en el pasado, el uso de la computadora rondaba en un 30% de escuelas con computadoras, hoy es el 99%.

El uso de los equipos y herramientas tecnológicas se ha incrementado en relación con el aprendizaje y a la realización de actividades escolares. La búsqueda de la información hoy es mucho más rápida y fácil. La comunicación y la transferencia de la información entre alumnos y profesores son más efectivas.

Nagasubramani (2018) menciona lo que hoy los alumnos pueden hacer gracias al uso de la tecnología:

- a) Pueden encontrar varios tipos de ayuda, tutoriales y otros tipos de materiales de asistencia, los cuales podrían ser usados para mejorar académicamente y aumentar su aprendizaje.
- b) Las imágenes visuales siempre tienen una fuerte atracción comparada con las palabras. El uso de proyecciones y visuales ayudan en el aprendizaje, es otra forma del uso de la gran tecnología. El uso

tecnológico como proyecciones dentro de las escuelas, puede llevar la interacción y el interés tan alto y mejorar la motivación hacia el aprendizaje.

c) Conectividad mundial con estudiantes y diferentes foros que son posible para diferentes tipos de tareas o ayudas.

d) Con el incremento del poder digital, hay y habrá más aplicaciones que asistirán a estudiantes en su desarrollo y aprendizaje.

e) Obtener grados académicos online con el uso de la tecnología.

Fouts (2000) también habla sobre el uso de la tecnología, específicamente el uso de las computadoras como herramientas educativas, siendo cuatro categorías:

1) Realizar ejercicios y práctica con contenido digital cada día más sofisticado.

2) Proveer simulaciones y experiencia del mundo real que permita desarrollar el pensamiento cognitivo y extender la enseñanza.

3) Proveer acceso a información y comunicaciones mejoradas a través del internet.

4) Ser una herramienta que mejore la productividad a través de software aplicativo como el uso de hojas de cálculo, bases de dato, y procesadores de palabras que permiten manejar la información, resolver problemas y producir materiales sofisticados.

En México, la aplicación de la tecnología en la educación no ha sido como se esperaba; mientras que en otros países ha resultado con efectos bondadosos, en nuestro país seguimos con problemáticas como poca conectividad, falta de equipos en las escuelas y en los hogares, costos altos en los servicios de internet, etc.

Araújo (2016) menciona que la situación que se vive en las aulas de clases donde las computadoras se encuentran mucho más al alcance de los estudiantes, éstos no las adoptan como una herramienta para mejorar su proceso de aprendizaje y desempeño académico.

Nartín-Laborda (2005) plantea que lo que tenemos es un gran atraso debido a los cambios en la educación, que suponen no sólo invertir en equipo y servicio de internet, sino también en un cambio de actitud o forma de pensar en cuanto a los avances tecnológicos.

En nuestro país tenemos una problemática en cuanto a la política educativa, que tanto gobiernos entrantes como salientes difieren mucho sobre las bases en las que descansa la educación, y se vuelve en cambios, modificaciones y retrocesos en el andamiaje educativo, sin pasar por alto, las discrepancias entre los sindicatos de la educación y el gobierno, que tienen olvidados a los alumnos e instalaciones.

Nartín-Laborda (2005) también menciona que en la sociedad en que vivimos, el avance tecnológico y el conocimiento tienen más influencia en el entorno laboral y personal. Los conocimientos tienden a caducar. La velocidad de cambio que tienen las herramientas tecnológicas exige actualizaciones constantes.

Los procesos educativos han cambiado. La formación por la que pasaba una persona implicaba la primaria, la secundaria, el bachillerato y la educación universitaria, y se decía que con ello podías tener el desarrollo profesional y personal; sin embargo, en la actualidad, implica que si no se quiere quedar atrasado, es necesario continuar con el aprendizaje de manera permanente.

Con la aparición del coronavirus en el mundo, la forma de impartir y obtener clases ha cambiado, como se mencionó anteriormente, el uso de las plataformas ha adquirido mucha importancia, tal pareciera que hubiera sido una artimaña de los diseñadores de las plataformas, ya que con la aparición del coronavirus se incrementó el uso de las plataformas, y esto, antes de la aparición de dicho virus su uso era más de herramienta de apoyo que una herramienta esencial de la educación, que es en lo que se ha convertido, y no sólo en el ámbito educativo, sino también para capacitaciones y asistencias a conferencias diversas que se han promovido como si fueran la panacea de desarrollo tecnológico; sin embargo, al cuestionarles a los alumnos sobre la efectividad que estas plataformas han tenido

sobre su educación, los puntos de vista son diversos, pero hacen hincapié en que la relación directa o presencial entre alumno-profesor siempre será mucho mejor.

Lo que sí ha sido un completo error o fracaso es la estrategia implementada por el gobierno en cuanto al uso de los medios de comunicación masiva para la impartición de la educación, ya que los contenidos parecieran no tener una secuencia didáctica, y los encargados de dar las clases parecen personajes acartonados con una sobreactuación más que una didáctica pedagógica.

Cuando uno observa tales contenidos y estrategias empleadas ante una contingencia, es inevitable no generar juicios sobre el tipo de educación y los niveles que tenemos de la misma. Es un claro ejemplo de la poca importancia que el gobierno tiene sobre el desarrollo educativo. Quizá la contingencia nos tomó desprevenidos para ofrecer buenas soluciones, pero se pueden emplear algunas con la visión de ir las modificando de acuerdo con las circunstancias que se van presentando, sin embargo, al tiempo que se lleva y con las pobres estrategias utilizadas, el gobierno piensa que ha solucionado el problema de la educación bajo contingencia. Esto es el peor error que nos han hecho creer.

DESARROLLO.

Hipótesis.

La hipótesis que se plantea a continuación es la siguiente:

Prueba de Hipótesis General.

H1: La aplicación de los recursos tecnológicos por parte de los alumnos de nivel superior se relaciona significativamente en su desempeño académico en tiempos de pandemia de COVID-19 en los años de 2020 a 2021.

Ho: La aplicación de los recursos tecnológicos por parte de los alumnos de nivel superior se relaciona significativamente en su desempeño académico en tiempos de pandemia de COVID-19 en los años de 2020 a 2021.

Metodología.

En la metodología se aplicó un cuestionario que consta de 22 ítems, los cuales se contestan con una escala Likert de medición desde malo, regular, bueno, muy bueno y excelente.

El cuestionario mide 2 variables las cuales son: Recursos tecnológicos, la cual contiene 3 dimensiones que son habilidades tecnológicas del estudiante, calidad en la atención estudiantil y uso de plataformas educativas. La segunda variable mide el Desempeño académico con sus dimensiones que son aprovechamiento académico y estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Análisis de los resultados.

Primeramente, se realizó un cuestionario piloto para comprobar la fiabilidad del instrumento a 20 estudiantes, por medio del Alfa de Cronbach, los resultados son los siguientes:

Tabla 1. Resumen de procesamiento de casos.

		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 2. Estadísticas de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos
.971	20

Interpretación.

Como el nivel de fiabilidad del Alfa de Cronbach es de .971 podemos concluir que el instrumento es confiable para su aplicación.

Posteriormente, el cuestionario se aplicó a 792 alumnos de nivel superior que cursan sus estudios de manera semestral y cuatrimestral pertenecientes a diferentes tecnológicos pertenecientes al Tecnológico Nacional de México (TECNM), El Instituto Politécnico Nacional (IPN), La Universidad

Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidades Tecnológicas (UT), así como escuelas particulares como La Salle, TEC de Monterrey, Anáhuac, entre otras.

Para comprobar la prueba de la hipótesis, se utilizó la técnica de estatinos (bareamientos) a fin de consolidar las variables en una sola, y posteriormente realizar una prueba de Chi cuadrado de Pearson para ver si hay correlación entre las variables antes mencionadas, así como en sus dimensiones.

A continuación, se muestran los siguientes resultados:

Tabla 1: Resumen de procesamiento de casos.

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Suma_Uso_de_la_tecnología*	792	100.0%	0	0.0%	792	100.0%
Suma_Desempeño_Estudiantil						

Como se muestra en la tabla 1, el procesamiento de casos fueron los 792 alumnos encuestados comparando la suma de la variable Recursos Tecnológicos con la variable Desempeño Estudiantil.

Posteriormente, se aplicó el método de caracterización de las variables estatinos (bareamiento) para hacer la prueba de hipótesis con variables que una escala de Likert.

Los resultados son los siguientes:

Tabla 2. Pruebas de chi-cuadrado.			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	479.308 ^a	4	.000
Razón de verosimilitud	471.194	4	.000
Asociación lineal por lineal	350.685	1	.000
N de casos válidos	792		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 42.28.

Interpretación.

Valor $P = 0.000 < \text{Alfa} = 0.05$

Rechazamos H_0 y concluimos que existe suficiente evidencia muestral para afirmar que las variables no son independientes, por lo tanto, aceptamos H_1 La aplicación de los recursos tecnológicos por parte de los alumnos de nivel superior se relaciona significativamente en su desempeño académico en tiempos de pandemia de COVID-19 en los años de 2020 a 2021.

Para poder comprobar cómo afectan las variables en relación con el uso de la tecnología por parte de los alumnos, se utilizó el chi-cuadrado de Pearson para ver la correlación de las variables Recursos tecnológicos con relación a la variable Desempeño Académico Estudiantil.

Tabla 3. Correlación entre variables: “Recursos Tecnológicos” y el “Desempeño Académico Estudiantil”.

Resumen de procesamiento de casos.						
	Casos.					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Recursos Tecnológicos* Desempeño académico estudiantil.	792	100.0%	0	0.0%	792	100.0%

Tabla 4. Pruebas de chi-cuadrado.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1754.378 ^a	340	.000
Razón de verosimilitud	944.158	340	.000
Asociación lineal por lineal	396.024	1	.000
N de casos válidos	792		

a. 323 casillas (85.4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .00.

Interpretación.

Como el coeficiente de contingencia es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$); podemos afirmar, que existe una relación significativa entre los recursos tecnológicos y el desempeño estudiantil de las alumnas y alumnos, ya que al no contar primeramente con los medios necesarios como económicos aunado a la falta de capacitación de plataformas digitales y programas que vayan de acuerdo con su área de estudio impiden que estos alcancen las competencias estudiantiles que se marcan en los planes de estudio.

Tabla 5. Correlación entre variables: “Habilidades tecnológicas del Estudiante” y el “Desempeño Académico Estudiantil”.

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Habilidades Tecnológicas del Estudiante * Desempeño Académico Estudiantil.	792	100.0%	0	0.0%	792	100.0%

Tabla 6. Pruebas de chi-cuadrado.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1449.36 7 ^a	357	.000
Razón de verosimilitud	907.598	357	.000
Asociación lineal por lineal	376.420	1	.000
N de casos válidos	792		
a. 342 casillas (86.4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .00.			

Interpretación.

Como el coeficiente de contingencia es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$); podemos afirmar, que existe una relación significativa entre las habilidades tecnológicas de los estudiantes y su desempeño académico estudiantil, ya que consideran que fue muy complicado cambiar de la noche a la mañana de las clases presenciales donde los alumnos expresaban sus dudas o comentarios y podían ser contestados por el profesor en el momento, al cambio súbito de clases sincrónicas o asincrónicas donde es complicado que profesor despeje sus dudas de inmediato ya que debe contar con las herramientas adicionales necesarias de acuerdo con las materias sobre todo las prácticas.

A continuación, se muestra las diferentes apreciaciones que tiene los alumnos en relación al uso de la tecnología.

Tabla 7. Apreciación del desempeño académico obtenido con el uso de las plataformas educativas.

ANOVA					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Desempeño de los estudiantes.	792	11.00	29.00	19.4381	4.26733
N válido (por lista).	792				

Como se puede apreciar en la Tabla 7, la calificación mínima otorgada en cuanto al desempeño académico obtenido con el uso de las plataformas fue 11 y la máxima 29. La calificación media obtenida fue de 19.43 con una desviación estándar del 4.26. Si tomamos en consideración la escala de calificación que va de 6 a 30, por lo que tenemos la siguiente distribución:

De 6 a 10.8; Malo.

De 10.9 a 15.6; Regular.

De 15.7 a 20.4; Bueno.

De 20.5 a 25.2; Muy bueno.

De 25.3 a 30; Excelente.

Calificamos el 19.43 como un desempeño académico con el uso de las plataformas educativas como Bueno. Lo que nos lleva a pensar que el uso de las tecnologías, como una herramienta esencial en el desempeño académico, no es como siempre se ha dicho en cuanto a sus beneficios.

En la Tabla 8 se muestra la apreciación por género en cuanto al desempeño académico obtenido por el uso de las plataformas educativas.

Tabla 8. Comparación entre medias por género en cuanto al desempeño académico obtenido por el uso de las plataformas educativas.

ANOVA					
Género					
	Suma de cuadrados	g. l	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	3.570	18	.198	.825	.667
Dentro de grupos	20.677	86	.240		
Total	24.248	104			

Como podemos observar en la Tabla 8, no existe diferencia entre las alumnas con respecto a los alumnos en la opinión que tienen sobre la calificación otorgada al desempeño obtenido por el uso de las plataformas educativas, por lo que tanto alumnas como alumnos coinciden en que el desempeño académico obtenido es Bueno; no ha subido los escalones del muy bueno o excelente.

Ahora, en la Tabla 9 se muestran los resultados obtenidos en cuanto al desempeño académico obtenido por el uso de las plataformas educativas de acuerdo con el semestre o cuatrimestre cursado.

Tabla 9. Comparación de medias por semestre o cuatrimestre cursado en cuanto al desempeño académico obtenido por el uso de las plataformas.

ANOVA					
Semestre.					
	Suma de cuadrados	g. l	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	88.676	18	4.926	.815	.678
Dentro de grupos	520.086	86	6.048		
Total	608.762	104			

Como se puede apreciar en la Tabla 9, la opinión que tienen los alumnos que cursan diferentes semestres o cuatrimestres, en cuanto al desempeño académico obtenido por el uso de las plataformas académicas no es diferente; es decir, tanto alumnos de semestres o cuatrimestres inferiores como semestres y cuatrimestres superiores tienen la misma apreciación.

En la Tabla 10 se muestra si existe diferencia en cuanto a la apreciación de la calificación obtenida por el uso de las plataformas educativas con base a la edad de las alumnas(os).

Tabla 10. Comparación de medias en cuanto a la apreciación de la calificación obtenida en el desempeño académico por el uso de las plataformas educativas con base a la edad.

ANOVA					
Edad de los participantes.					
	Suma de cuadrados	g. l	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	61.344	18	3.408	.725	.777
Dentro de grupos	404.218	86	4.700		
Total	465.562	104			

Lo que podemos observar en la Tabla 10 es que sí existe diferencia en la apreciación de los alumnos por la edad en cuanto a la calificación obtenida en el desempeño académico por el uso de las plataformas educativas.

En la Tabla 11 se muestran esas diferencias, que aunque existen, no fueron suficientemente significativas como para cambiar la apreciación total.

Tabla 11. Calificación media obtenida por edad en cuanto al desempeño académico obtenido por el uso de plataformas educativas.

Informe			
Desempeño de los estudiantes.			
Edad de los participantes	Media	N	Desviación estándar
19.00	20.1176	34	5.20352
20.00	19.0909	11	3.38982
21.00	19.2381	21	4.21788
22.00	18.2778	18	3.83184
23.00	17.0000	1	.
24.00	19.2727	11	3.74409
25.00	19.5000	4	3.00000
26.00	22.5000	4	2.64575
27.00	17.0000	1	.
Total	19.4381	105	4.26733

Como podemos apreciar en la Tabla 11, las edades en las que se le otorgó mayor calificación al desempeño académico obtenido por el uso de las plataformas educativas fueron 19 y 26 años.

Siguiendo con el análisis veremos en la Tabla 12, la conceptualización que tienen los alumnos con respecto al uso de la tecnología.

Tabla 12. Medición de la variable uso de la tecnología en la contingencia por el coronavirus.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Uso de tecnología	105	8.00	25.00	14.9333	3.71915
N válido (por lista)	105				

Como se puede apreciar, el valor mínimo otorgado como calificación al uso de la tecnología la impartición de clases en la contingencia por el coronavirus fue ocho y el máximo 25. La calificación media otorgada fue de 14.93, que la coloca de acuerdo con la siguiente escala en Regular.

De 6 a 10.8; Malo.

De 10.9 a 15.6; Regular.

De 15.7 a 20.4; Bueno.

De 20.5 a 25.2; Muy bueno.

De 25.3 a 30; Excelente.

Veremos si existe alguna diferencia en cuanto a esa conceptualización del uso de la tecnología entre hombres y mujeres. La Tabla 13 nos muestra esos resultados.

Tabla 13. Comparación de medias por género en cuanto al uso de la tecnología en la impartición de clases en la contingencia por el coronavirus.

ANOVA					
Género					
	Suma de cuadrados	g. l	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	3.884	17	.228	.976	.492
Dentro de grupos	20.364	87	.234		
Total	24.248	104			

Como podemos apreciar en la Tabla 13, los resultados muestran que no existe diferencia entre los hombres y las mujeres sobre la conceptualización del uso de la tecnología en la impartición de clases, por lo que tanto hombres como mujeres consideran, que el uso de la tecnología en la impartición de clases ha sido Regular.

Para reafirmar más la idea que tienen los alumnos en cuanto al uso de la tecnología, la Tabla 14 y Tabla 15 muestran que no hay diferencia, tanto por edad como por semestres o cuatrimestres, respectivamente.

Tabla 14. Comparación de medias por edad con respecto al uso de la tecnología.

ANOVA					
Edad de los participantes					
	Suma de cuadrados	g. l	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	73.200	17	4.306	.955	.515
Dentro de grupos	392.362	87	4.510		
Total	465.562	104			

Tabla 15. Comparación de medias por semestre con respecto al uso de la tecnología.

ANOVA					
Semestre					
	Suma de cuadrados	g. l	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	100.443	17	5.908	1.011	.455
Dentro de grupos	508.318	87	5.843		
Total	608.762	104			

En la Tabla 16 encontraremos la opinión que tienen las alumnas y alumnos con respecto a la participación de los docentes en la enseñanza en contingencia por el coronavirus.

Tabla 16. Medición de la opinión de los alumnos con respecto a la participación de los docentes.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Participación docente	105	5.00	25.00	16.9238	4.45209
N válido (por lista)	105				

De acuerdo con la escala que se presenta a continuación, la opinión que tienen los alumnos sobre la participación de los docentes está tendiente hacia Buena.

De 5 a 9; Mala.

De 9.1 a 13; Regular.

De 13.1 a 17; Buena.

De 17.1 a 21; Muy buena.

De 21.1 a 25; Excelente.

Tabla 17. Estadísticos descriptivos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Participación Docente	792	6	30	21.69	4.332
N válido (por lista)	792				

De acuerdo con la escala que se presenta a continuación, la opinión que tienen los alumnos sobre la participación de los docentes está tendiente hacia Buena.

De 6 a 10; Mala.

De 11 a 15; Regular.

De 16 a 20; Buena.

De 21 a 25; Muy buena.

De 26 a 30; Excelente.

CONCLUSIONES.

Con respecto al planteamiento que se hizo al principio de este artículo, donde se estableció que el uso de las plataformas educativas para llevar a cabo la educación en línea ha permitido que los estudiantes de nivel licenciatura mejoren su desempeño académico, ha sido negativo, o por lo menos no como lo han planteado los diversos autores con respecto a todos los beneficios del uso de la tecnología.

El hecho de que los alumnos califiquen el uso de la tecnología en esta contingencia como bueno, nos lleva a considerar la tecnología como una herramienta de apoyo y no como la varita mágica que va a resolver el problema de la educación ante una situación de crisis como la que se está viviendo y como lo han considerado todas las instituciones educativas al implementarla como la estrategia mágica, sólo por el simple hecho de decir que se está usando tecnología.

En lo concerniente a la participación del docente, también lo han considerado como buena; a demanda de los alumnos donde expresan que nunca va a ser lo mismo la participación del docente en la forma

presencial que tras de un monitor, en donde no expresa emociones empáticas sobre las dudas y avances de los alumnos en cuanto a tareas y evaluaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Aldana, M. (2012) ¿Qué le falta a la ciencia en México? Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad de Harvar. Temas, 69, 26-30.
- 2.- Becker, H. J. (2000) Who's Wired and Who's Not: Children's Access to and Use of Computer Technology. The future of children, 10 (2), 44-75.
- 3.- Bulman, G. & Fairlie, R. (2016) Technology and education computers, software and the internet. National Bureau of Economic Research. 2-10.
- 4.- Martín-Laburda, R. (2005) Las nuevas tecnologías en la educación. Cuadernos/Sociedad de la información. Fundación AUNA, 4-10.
- 5.- Nagasubramani, R. (2018) Impact of modern technology in education. Department of Pedagogical Sciences. Tamilnadu Teachers Education University. Tamil Nadu, India.33- 34.

DATOS DEL AUTOR.

1. Miguel Ángel Rosas Flores. Maestría en Relaciones Interinstitucionales; Profesor de Tiempo Completo del Tecnológico Nacional de México/TES de Ixtapaluca, México. Correo electrónico: miguel.rf@ixtapaluca.tecnm.mx

RECIBIDO: 14 de agosto del 2021.

APROBADO: 12 de septiembre del 2021.