



“ENTORNOS VIRTUALES Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN TIEMPO DE PANDEMIA DEL COVID 19 EN LA LOCALIDAD DE MILAGRO, ECUADOR”

"VIRTUAL ENVIRONMENTS AND THEIR INFLUENCE ON THE TEACHING-LEARNING PROCESS IN TIME OF THE COVID-19 PANDEMIC IN THE LOCALITY OF MILAGRO, ECUADOR"

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4599464>

AUTORES: José Enrique Balladares Bastidas ¹
Karen Teresa Salvatierra Estrella ²
Dennis Mauricio Jiménez Bonilla ³

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: jballadaresb@utb.edu.ec

Fecha de recepción: 10 de noviembre del 2020

Fecha de aceptación: 10 de diciembre del 2020

Resumen

Esta investigación se realizó para conocer la realidad de los estudiantes de instituciones particulares y fiscales de sectores urbanos y rurales del Cantón Milagro, la cual está ubicada en la provincia del Guayas - Ecuador. El objetivo de este trabajo fue poder describir la situación de la educación milagreña enlazada a los entornos virtuales, ya que debido a la pandemia en nuestro país se adoptó la modalidad virtual. A pesar de existir lineamientos curriculares por parte del Ministerio de Educación del Ecuador que invitan a despertar habilidades de pensamiento científico y tecnológico en los estudiantes, involucrando procesos de indagación y experimentación, esto no se cumple al 100%. Para determinar la eficacia en el proceso enseñanza-aprendizaje en época de

¹ Docente Unidad Educativa 17 de Septiembre, Docente Pre-Universitario (UNEMI) Ingeniero Industrial Mención Mantenimiento Industrial Universidad Estatal De Milagro, Consultor Seguridad Industrial. Guayas, Milagro, Ecuador.

² Docente de Escuela de Educación Básica Manuel Sotomayor Luna, Economista con Mención en Economía Agrícola Y Agronegocios Universidad Agraria Del Ecuador, Docente Universidad Estatal De Milagro, Ecuador.

³ Docente Investigador Acreditado por la Senescyt, Docente Universidad Técnica de Babahoyo, Psicólogo Organizacional, Master en Psicología Laboral mención en Desarrollo Humano y de las Organizaciones, Docente Universitario, Carrera de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas de la Educación, docente contratada de la Universidad Técnica de Babahoyo. Los Ríos, Babahoyo, Ecuador.

pandemia, se tomó como referencia documentos científicos sobre el tema y se realizó una encuesta a 65 estudiantes de instituciones fiscales y particulares, en el cual está conformada por preguntas, donde obtendremos la información que nos permita desarrollar este proyecto. Los resultados materializados nos indican las dificultades y problemas que tienen los estudiantes para poder llegar al objetivo planteado en una clase, los resultados muestran que los estudiantes de sectores rurales y de bajos recursos económicos son los más afectados. Se demuestra que solo un porcentaje mínimo de familias tienen la facilidad y el acceso a este entorno de actividades en la educación. Además, se destaca que, entre otros problemas, el manejo adecuado a los entornos virtuales, por parte de los docentes y estudiantes, también dificultan el proceso enseñanza-aprendizaje de este sector.

Palabras clave: Entornos virtuales, covid 19, proceso enseñanza-aprendizaje

ABSTRACT

This research was carried out to know the reality of students from private and public institutions in urban and rural sectors of the Canton Milagro, which is located in the province of Guayas - Ecuador. The objective of this work was to be able to describe the situation of the education in Milagro linked to the virtual environments, since due to the pandemic in our country the virtual modality was adopted. In spite of the existence of curricular guidelines on the part of the Ministry of Education of Ecuador that invite to wake up abilities of scientific and technological thought in the students, involving processes of investigation and experimentation, this is not fulfilled 100%. In order to determine the effectiveness of the teaching-learning process in times of pandemic, scientific documents on the subject were taken as a reference and a survey was carried out with 65 students from fiscal institutions and individuals, in which it is made up of questions, where we will obtain the information that will allow us to develop this project. The materialized results indicate us the difficulties and problems that the students have in order to reach the proposed objective in a class, the results show that the students of rural sectors and of low economic resources are the most affected. It is demonstrated that only a minimum percentage of families have the facility and access to this environment of activities in education. Furthermore, it is highlighted that, among other problems, the adequate management of virtual environments by teachers and students also hinders the teaching-learning process in this sector.

Keywords: Virtual environments, covid 19, teaching-learning process

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, entornos virtuales como Moodle y Microsoft Teams, son los recursos tecnológicos didácticos más utilizados en esta época de pandemia donde se ha virtualizado las clases en Ecuador, su funcionalidad es accesible y se ha transformado en los más importantes, para poder salvaguardar la vida de los estudiantes, profesores y familias en todo el país y garantizar el derecho a la educación (Lopez, Castro, Ruiz, & Martillo, 2020).

La tecnología y las herramientas emergentes que se encuentran en la web 2.0 abarcan un papel importante en el mundo, su aplicación en la didáctica ha mejorado el entorno virtual entre alumno y docente, y a su vez el proceso enseñanza - aprendizaje en los últimos años (Valle, González, Cuevas, & Fernández, 1998). Las plataformas E-learning y MOOC han evolucionado gracias al avance tecnológico y la necesidad de capacitaciones realizadas por y para los docentes, en las cuales se emplean nuevas estrategias para mejorar y evolucionar las técnicas de enseñanza, beneficiando el aprendizaje en los estudiantes (Rodríguez, y otros, 2016).

Es de conocimiento general que una pandemia, es una enfermedad infecciosa dentro de un área geográficamente extensa; se presenta de manera inesperada y en ocasiones indeseables. Ningún país en el mundo estaba preparado para afrontar la pandemia del COVID-19, tanto en el ámbito de salud como el de educación.

Todos los países adoptaron el conectivismo para continuar brindando educación sin poner en riesgo la salud ni la vida de docentes o estudiantes. El conectivismo es la metodología base para esta modalidad de enseñanza, donde estudiantes, docentes y la tecnología se relacionan entre sí, mediante redes y plataformas virtuales (Parrales, 2019).

Pero centrándonos en el ámbito tecnológico descubrimos que Ecuador no estaba preparado eficientemente para ejecutar la educación virtual ya que no todas las familias poseen conocimiento sobre las herramientas 2.0, incluso algunos no tenían correos electrónicos, lo cual retrasaba más el proceso de adaptación a esta nueva modalidad que el Ministerio de Educación estableció por la pandemia (Forum, 2016).

El objetivo de la investigación fue conocer la influencia y las dificultades que se presentan en el manejo de los entornos virtuales en el cantón Milagro, provincia del Guayas empleando la metodología del constructivismo y conectivismo (Ortiz-Colón, Jordán, & AgredaI, 2018).

METODOLOGÍA

El estudio se llevó a cabo en las instituciones educativas privadas y públicas con los estudiantes de noveno año de Educación básica superior. Participaron un total de 300 estudiantes, donde se tomó una muestra de 65 estudiantes.

Procedimiento

La recolección de datos se realizó con los estudiantes de noveno año de las instituciones educativas privadas y públicas mediante un Formulario Google durante un horario accesible. Los estudiantes recibieron una pequeña introducción del objetivo del estudio, donde los resultados serán analizados de forma anónima.

Medición

El cuestionario se compone de 10 categorías, se trata: ambiente educativo, capacitación docente, uso de herramientas emergentes, creatividad y adaptación estudiantil. Cada ítem fue medido con respecto a su importancia y satisfacción, siguiendo el mismo formato usado por Jacqueline et al. (2006). Para esto se usó una escala de Likert de 5 puntos de la siguiente manera:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente en acuerdo

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Todos los análisis estadísticos se calcularon usando el programa IBM SPSS, para computadoras windows 10, en el cual se analizó el impacto de la investigación. En los siguientes gráficos se muestran el análisis descriptivo de cada uno de los ítems que conforman la encuesta:

1. ¿Considera usted que los entornos virtuales facilitan la relación entre profesor y alumno?

Tabla 1
Entornos virtuales relación profesor y alumno

OPCIONES	SEÑALADAS	PORCENTAJES
Totalmente en desacuerdo	8	12.3%
En desacuerdo	5	7.7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	27.7%
De acuerdo	18	27.7%
Totalmente en acuerdo	16	24.6%
TOTAL	65	100.0%

Nota. Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

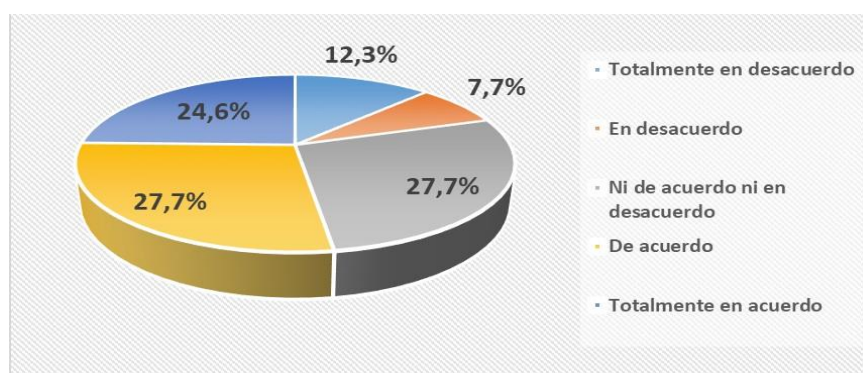


Figura 1 Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

2. ¿Considera usted que los entornos virtuales generan un aprendizaje significativo?

Tabla 2
Entornos virtuales genera aprendizaje significativo

OPCIONES	SEÑALADAS	PORCENTAJES
Totalmente en desacuerdo	6	9.2%
En desacuerdo	6	9.2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	21.5%
De acuerdo	28	43.1%
Totalmente en acuerdo	11	16.9%
TOTAL	65	100.0%

Nota. Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

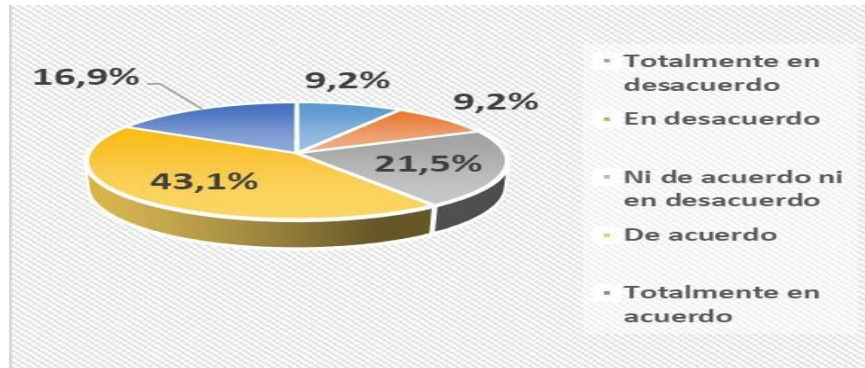


Figura 2 Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

3. ¿Cree usted que la metodología usada influye en la percepción de los estudiantes al momento de aprender?

Tabla 3

Percepción de los estudiantes en la metodología usada

OPCIONES	SEÑALADAS	PORCENTAJES
Totalmente en desacuerdo	7	10.5%
En desacuerdo	4	6.2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	26.2%
De acuerdo	26	40.0%
Totalmente en acuerdo	11	16.9%
TOTAL	65	100.0%

Nota. Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

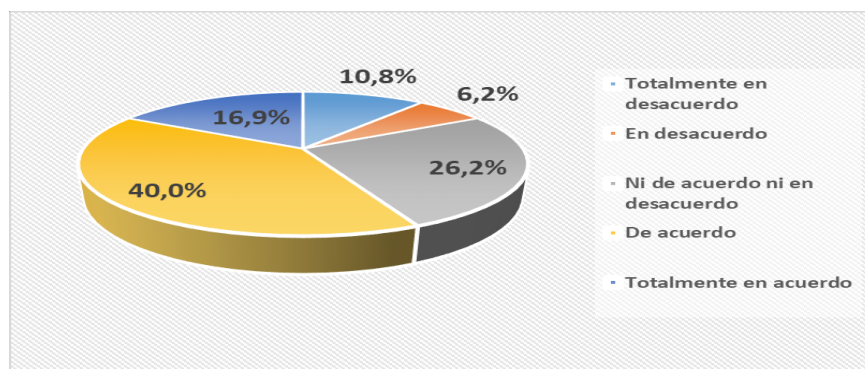


Figura 3 Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

4. ¿Cree usted que las herramientas de la web 2.0 (kahoot, educaplay, quizizz, etc) ha incrementado su interés al aprender nuevos conocimientos?

Tabla 4

Herramientas web 2.0 y su interés en aprender nuevos conocimientos

OPCIONES	SEÑALADAS	PORCENTAJES
Totalmente en desacuerdo	5	7.7%
En desacuerdo	5	7.7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	20.0%
De acuerdo	22	33.8%
Totalmente en acuerdo	20	30.8%
TOTAL	65	100.0%

Nota. Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

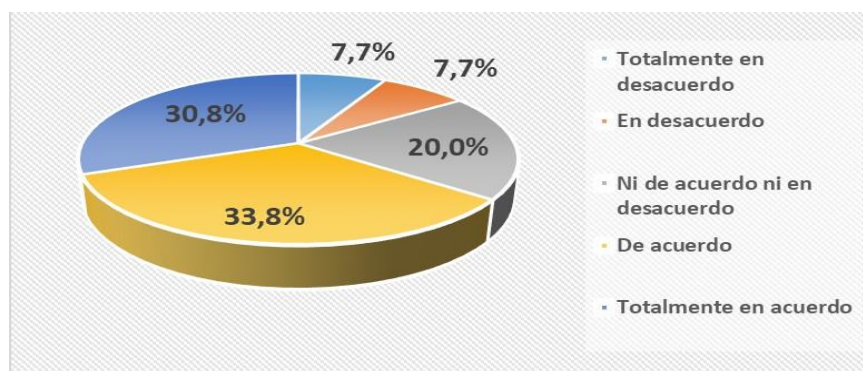


Figura 4 Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

5. ¿Considera usted que implementar la modalidad virtual debido a la pandemia es un acierto en la educación?

Tabla 5

Acierto en la educación a la modalidad virtual

OPCIONES	SEÑALADAS	PORCENTAJES
Totalmente en desacuerdo	6	9.2%
En desacuerdo	0	0.0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	20.0%
De acuerdo	28	43.1%
Totalmente en acuerdo	18	27.7%
TOTAL	65	100.0%

Nota. Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

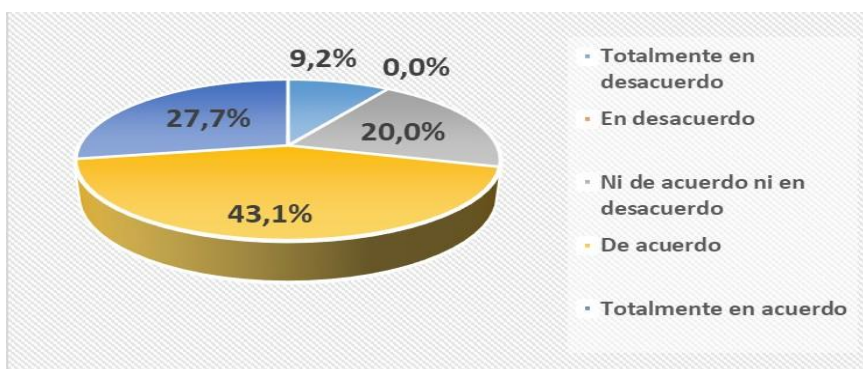


Figura 5 Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

6. ¿Piensa usted que la modalidad virtual es más compleja que la modalidad presencial?

Tabla 6

Preferencia entre modalidad virtual y presencial

OPCIONES	SEÑALADAS	PORCENTAJES
Totalmente en desacuerdo	7	10.8%
En desacuerdo	21	32.3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	20.0%
De acuerdo	16	24.6%
Totalmente en acuerdo	8	12.3%
TOTAL	65	100.0%

Nota. Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

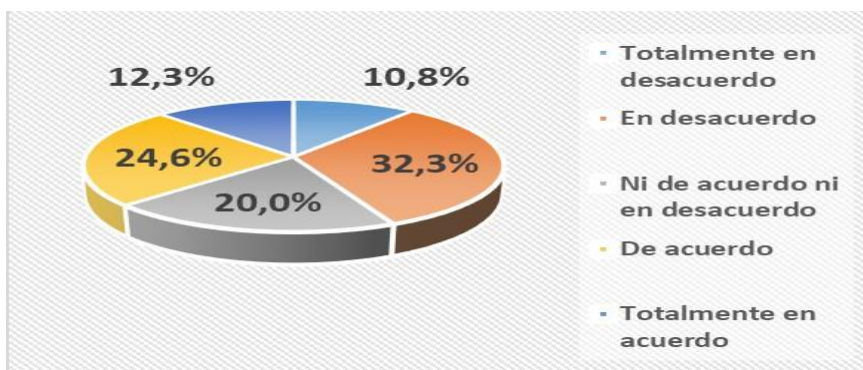


Figura 6 Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

7. ¿Considera usted que los entornos virtuales tienen una influencia positiva en el proceso enseñanza - aprendizaje?

Tabla 7

Entornos Virtuales influencia positiva en el proceso enseñanza-aprendizaje

OPCIONES	SEÑALADAS	PORCENTAJES
Totalmente en desacuerdo	4	6.2%
En desacuerdo	6	9.2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	26.2%
De acuerdo	23	35.4%
Totalmente en acuerdo	15	23.1%
TOTAL	65	100.0%

Nota. Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

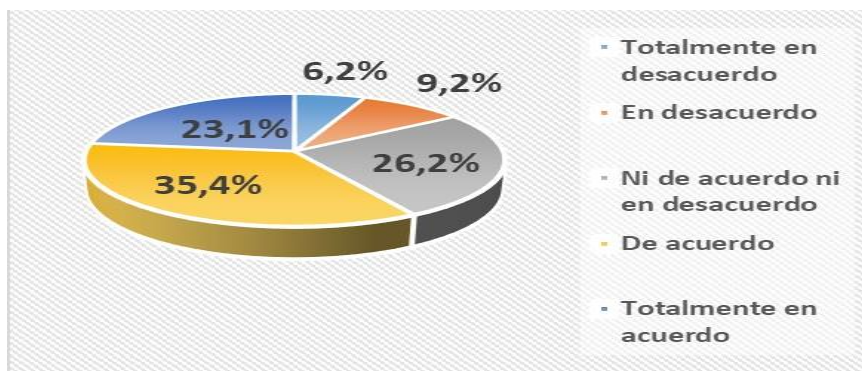


Figura 7 Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

8. En base a lo vivido en esta pandemia ¿Usted pensaría cambiar la modalidad presencial a una modalidad virtual como definitiva?

Tabla 8

Cambio de modalidad presencial a modalidad virtual

OPCIONES	SEÑALADAS	PORCENTAJES
Totalmente en desacuerdo	10	15.4%
En desacuerdo	20	30.8%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	16.9%
De acuerdo	16	24.6%
Totalmente en acuerdo	8	12.3%
TOTAL	65	100.0%

Nota. Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

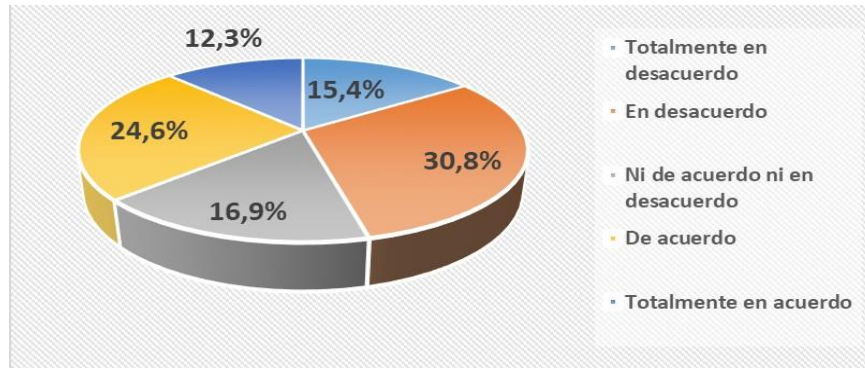


Figura 8 Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

9. ¿Considera usted que las herramientas tecnológicas utilizadas por el docente cambian de forma interactiva al entorno virtual?

Tabla 9

Herramientas tecnológicas cambia el entorno virtual

OPCIONES	SEÑALADAS	PORCENTAJES
Totalmente en desacuerdo	3	4.6%
En desacuerdo	5	7.7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	27.7%
De acuerdo	32	49.2%
Totalmente en acuerdo	7	10.8%
TOTAL	65	100.0%

Nota. Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

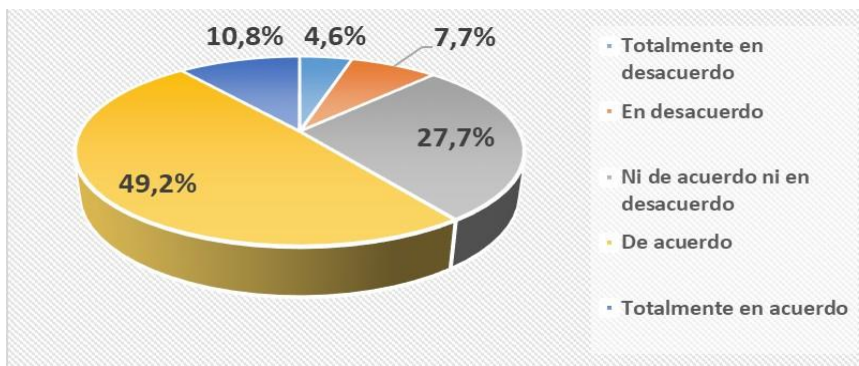


Figura 9 Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

10. ¿Considera usted que los docentes están capacitados para esta nueva modalidad en época de pandemia?

Tabla 10

Docentes capacitados en esta nueva modalidad

OPCIONES	SEÑALADAS	PORCENTAJES
Totalmente en desacuerdo	7	10.8%
En desacuerdo	3	4.6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	30.8%
De acuerdo	20	30.8%
Totalmente en acuerdo	15	23.1%
TOTAL	65	100.0%

Nota. Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

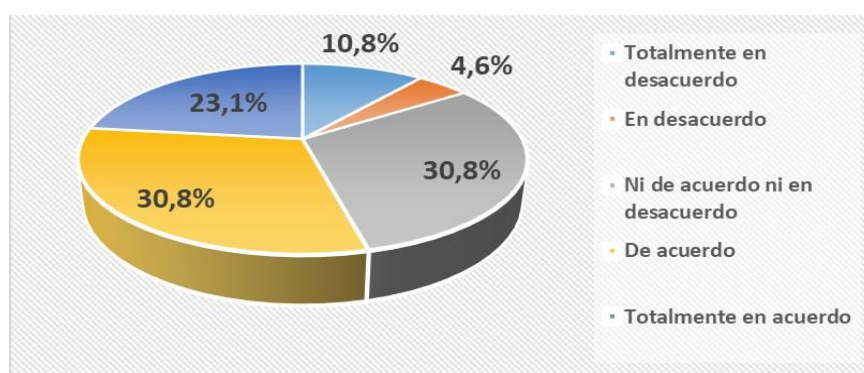


Figura 10 Encuesta realizada a estudiantes de instituciones educativas

Al aplicar la encuesta a los estudiantes se obtuvo los siguientes resultados en el presente artículo científico:

En la figura 1, nos muestra que el 24.6% y 27.7% de los estudiantes tiene una respuesta afirmativa sobre la relación entre profesor y alumno en los entornos virtuales, 27.7% se encuentra en un estado normal y un 12.3% y 7.7% son respuestas negativas.

En la figura 2, nos muestra que el 16.9% y 43.1% de los estudiantes tiene una respuesta afirmativa donde los entornos virtuales generan un aprendizaje significativo, 21.5% se encuentra en un estado normal y un 9.2% son respuestas negativas.

En la figura 3, nos muestra que el 16.9% y 40.0% de los estudiantes tiene una respuesta afirmativa en que la metodología que utiliza el docente influye en la percepción de aprender, 26.2% se encuentra en un estado normal y un 6.2% y 10.8% son respuestas negativas.

En la figura 4, nos muestra que el 30.8% y 33.8% de los estudiantes concluyeron que las herramientas utilizada por el docente incrementa el interés de aprender como respuesta afirmativa, 20.0% se encuentra en un estado normal y un 7.7% son respuestas negativas.

En la figura 5, nos muestra que el 43.1% y 27.7% de los estudiantes que la modalidad virtual fue un acierto en la educación en esta época de pandemia, 20.0% se encuentra en un estado normal y un 9.2% son respuestas negativas.

En la figura 6, nos muestra que el 12.3% y 24.6% que la modalidad virtual es más compleja que la modalidad presencial, 20.0% se encuentra en un estado normal y un 32.3% y 10.8% respondieron lo contrario.

En la figura 7, nos muestra que el 23.1% y 35.4% de los estudiantes concluyeron que los entornos virtuales tienen una influencia positiva en el proceso enseñanza - aprendizaje, 26.2% se encuentra en un estado normal y un 6.2% y 9.2% respondieron lo contrario.

En la figura 8, nos muestra que el 12.3% y 24.6% de los estudiantes concluyeron que la modalidad virtual puede reemplazar la modalidad presencial, 16.9% se encuentra en un estado normal y un 30.8% y 15.4% respondieron lo contrario.

En la figura 9, nos muestra que el 10.8% y 49.2% de los estudiantes concluyeron que las herramientas tecnológicas cambian de forma interactiva al entorno virtual, 27.7% se encuentra en un estado normal y un 4.6% y 7.7% respondieron lo contrario.

En la figura 10, nos muestra que el 23.1% y 30.8% de los estudiantes, respondieron que los docentes se encuentran capacitados en la modalidad virtual, 30.8% se encuentra en un estado normal y un 4.6% y 10.8% respondieron lo contrario.

DISCUSIÓN

Entre los resultados arrojados por la encuesta podemos observar que un 60% del alumnado considera que los entornos virtuales generan un aprendizaje significativo ya que ellos por ser nativos digitales se sienten muy familiarizados con el mundo virtual pero no podemos dejar de lado el factor humano y es que un 56.9% de los encuestado manifestó que la metodología que utiliza el docente influye en la percepción del aprendizaje.

Esto nos permite deducir que el uso de un entorno virtual no garantiza que el estudiante cumpla con los objetivos

planteados en una clase ya que este se relaciona directamente con la metodología empleada por el docente.

Es así que la capacitación docente juega un factor importante en la implementación de los entornos virtuales porque no cualquiera puede hacer uso de ellos y lograr el éxito deseado y a esto se suma la falta de conectividad que tienen los estudiantes y algunos docentes para poder asumir este reto de enseñanza - aprendizaje en tiempo de pandemia.

Como resultado preocupante podemos notar que un 56.2% indicó que la modalidad virtual no reemplazará a la modalidad presencial y esto puede ser por los factores mencionados anteriormente: la falta de conectividad o la metodología utilizada por los docentes lo cual nos da una pauta de que la educación virtual no está siendo efectiva en el cantón Milagro pero que a pesar de los resultados obtenidos por esta investigación, el cambio de modalidad no es una solución viable debido a la situación mundial.

CONCLUSIONES

Los docentes deben considerar que no solamente la modalidad ha cambiado sino toda la educación y por ello deben utilizar mejores metodologías en la clase.

La educación virtual es bien recibida por los estudiantes ya que consideran que es más significativo el aprendizaje, pero los docentes deben capacitarse para que la educación que brindan sea de calidad cumpliendo con las expectativas que presenta es modalidad de estudio.

El uso de entornos virtuales tiene un impacto positivo en los estudiantes y eso debe ser aprovechado por los maestros como una fortaleza para su labor docente, pero deben tomar en cuenta que deben elegir las herramientas adecuadas según su grupo de estudiantes ya que cada uno es variado y tienen necesidades diferentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castro Pérez, M., & Morales Ramírez, M. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. Revista Electrónica Educare.
- Forum, T. W. (14 de Junio de 2016). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. Obtenido de <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
- Lopez, D., Castro, G., Ruiz, N., & Martillo, I. (2020). IMPLEMENTACIÓN DE FLIPPED CLASSROOM ENFOCADO A LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DE SOFTWARE: CASO UNIVERSIDAD ECUATORIANA. ECOCIENCIA, 19.
- Ortiz-Colón, A.-M., Jordán, J., & AgredaI, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica. Scielo, 17.
- Parrales, M. (8 de Octubre de 2019). ¿Qué es la Educación 4.0 y por qué es tan relevante? Obtenido de <https://inspire-edu.tech/educacion-4/>
- Rodríguez, I., González, R., Morales, G., Azpeleta, C., Monreal, D., Fernández, R., . . . Gal, B. (2016). El aprendizaje a través del juego como herramienta en el diseño de actividades de valor añadido en un currículo integrador de Ciencias Biomédicas Básicas. Scielo.
- Valle, A., González, R., Cuevas, L., & Fernández, A. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17514484006.pdf> Psicodidáctica: