



# FACULTAD DE COMUNICACIONES

Carrera de Comunicación Corporativa y Carrera de Comunicación y Periodismo  
INFLUENCIA DEL CONTENIDO EDUCATIVO DIGITAL EN EL  
NIVEL DE ENGAGEMENT DE LOS SEGUIDORES DE LA  
FANPAGE MUSEO AGUA Y TIERRA INTERACTIVO EN  
CAJAMARCA EN EL PERIODO 2020

Tesis para optar el título profesional de:

**Licenciado en Comunicación Corporativa**

**Licenciada en Comunicación y Periodismo**

**Autores:**

Bach. Maykler Juan Briones Rabanal

Bach. Valeria del Carmen Silva Torres

**Asesora:**

Mg. Diana Romano Nájjar

Cajamarca - Perú

2020

## **DEDICATORIA**

A Dios, por la bendición de llegar a esta meta con salud y bienestar.

Dedico este trabajo de manera especial a Sara, mi madre, quien ha sido el apoyo incondicional en todas mis metas propuestas.

**Valeria Silva.**

A Dios, por darme la oportunidad y la fuerza necesaria de salir adelante y nunca dejarme solo.

A mis Padres Juan e Ina, por darme el conocimiento y la enseñanza para enfrentar la vida.

A mi hermana, por enseñarme el sacrificio, el esfuerzo y el coraje de salir siempre adelante ante las adversidades.

**Maykler Briones.**

## AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer a Dios por brindarnos vida, salud y fuerza, a nuestros padres por inculcar los valores y formarnos para ser profesionales, a nuestra asesora de investigación Mg, Diana Rossana Romano Najar, por su apoyo en todo el proceso de la investigación. Gracias por la confianza que sostuvo en nosotros.

Asimismo, a la Directora Ejecutiva Violeta Vigo Vargas por abrir las puertas de la Asociación los Andes de Cajamarca igualmente a Erika Zavaleta Gamboa Coordinadora de Proyectos de Educación gracias a su ayuda accedimos a la información necesaria para culminar la investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
ÍNDICE DE TABLAS .....	6
ÍNDICE DE FIGURAS .....	7
RESUMEN .....	9
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN .....	10
1.1. Realidad problemática.....	10
1.2. Formulación del problema .....	10
1.3. Objetivos .....	14
1.3.1. Objetivo general .....	15
1.3.2. Objetivos específicos.....	15
1.4. Hipótesis .....	15
1.4.1. Hipótesis general .....	15
CAPITULO II. METODOLOGÍA .....	16
2.1. Tipo de investigación .....	16
2.2. Población y muestra .....	17

2.2.1. Muestra.....	18
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	18
2.4. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos .....	18
2.4.1. Estadística descriptiva .....	19
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	20
3.1. Evaluación del contenido digital de las publicaciones.....	20
3.2. Nivel de engagement de los seguidores del fanpage.....	31
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	46
4.1. Discusión.....	46
4.2. Conclusiones .....	49
REFERENCIAS .....	51
ANEXOS .....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Contenido educativo digital– Nivel de engagement .....	45
---	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Oratoria.....	20
Figura 2 Entretenimiento .....	21
Figura 3 Participación.....	22
Figura 4 Participación.....	22
Figura 5 Participación.....	23
Figura 6 Oratoria.....	24
Figura 7 Entretenimiento .....	24
Figura 8 Relevancia .....	25
Figura 9 Relevancia .....	26
Figura 10 Entretenimiento .....	26
Figura 11 Legibilidad.....	27
Figura 12 Relevancia .....	28
Figura 13 Reflexión Medioambiental .....	28
Figura 14 Atracción Visual.....	29
Figura 15 Atracción Visual.....	30
Figura 16 Evaluación de engagement.....	31
Figura 17 Gráfico detallado de reacciones.....	32
Figura 18 Cantidad de me gusta de Enero a Diciembre.....	33
Figura 19 Reacción "Me gusta" con el número más alto de clicks en el 2020 .....	34
Figura 20 Cantidad de me gusta de enero a diciembre .....	35
Figura 21 Reacción "Me encanta" con el número más alto de clicks en el 2020 .....	36
Figura 22 Cantidad de me importa de enero a diciembre .....	36

Figura 23 Reacción "Me importa" con el número más alto de clicks en el 2020 .....	37
Figura 24 Cantidad de me divierte de enero a diciembre .....	38
Figura 25 Cantidad de me asombra de enero a diciembre .....	38
Figura 26 Cantidad de me entristece de enero a diciembre .....	39
Figura 27 Cantidad de enoja de enero a diciembre.....	40
Figura 28 Cantidad de comentarios .....	40
Figura 29 Cantidad de publicaciones compartidas de enero a diciembre .....	42
Figura 30 Número de publicaciones .....	43
Figura 31 Primera publicación de contenido educativo.....	44
Figura 32 Informe de redes sociales MAT .....	61
Figura 33 Facebook Engagement.....	62

## RESUMEN

La presente investigación consistió en describir la influencia del contenido educativo digital en el nivel de engagement de los seguidores de la fanpage museo agua y tierra interactivo en Cajamarca en el periodo 2020, en lo que se utilizó como instrumento de recolección de datos fichas de evaluación, asimismo se logró recopilar datos estadísticos de la fanpage y se observó las reacciones de los seguidores, de igual forma, se analizó los tipos de contenidos educativos publicados tomándose como referencia los contenidos publicado en la fanpage en el periodo 2020.

El objetivo general del presente trabajo fue determinar la influencia del contenido educativo digital en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage museo agua y tierra interactivo de Cajamarca en el año 2020, para alcanzar el objetivo se consideró nuestras dos variables, para la variable dependiente engagement de los seguidores de la fanpage se realizó a través de los indicadores el método de procedimientos de análisis de datos obteniendo la recolección de datos a través de las interacciones de los usuarios con la fanpage. En la variable independiente se sostiene para el estudio considerar 3 dimensiones “Wiñay Mat”, Charlas Mat e infografías. La investigación realizada fue de tipo descriptivo bajo un enfoque cualitativo, en el cual se comprobó que efectivamente la hipótesis planteada tenía validez.

Los resultados mostraron la relación directa entre el contenido educativo digital y el nivel de engagement permitiendo la interacción con los usuarios a través de las reacciones, comentarios y compartidos de las publicaciones logrando generar interés en sus seguidores por el contenido educativo. PALABRAS CLAVE: Engagement, contenido educativo digital.

## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Los contenidos educativos digitales constituyen un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas dirigidas a lograr múltiples objetivos concernientes al aprendizaje, diferentes a la enseñanza tradicional; estos medios digitales son: los vídeos, los cursos en línea, las fanpage, etc.

Los contenidos educativos digitales influyen en el pensamiento crítico de las personas, permiten que los usuarios interactúen en la búsqueda de soluciones y compartan experiencias y contenidos (UNIR, 2020).

Hoy en día, innumerables organizaciones mineras se preocupan por el impacto que sus actividades puedan generar en la naturaleza (contaminación atmosférica con metales como el plomo, contaminación del agua, deforestación, etc.), por lo que la mayoría de las empresas utilizan contenidos educativos digitales, la prueba de ello son sus fanpages, donde informan, promueven y educan en estos temas a la población, todo a través de estos medios digitales.

Un claro ejemplo sudamericano es el Museo del Agua de Colombia, un espacio cultural y educativo que trata temas en torno al recurso vital máspreciado: el agua. Mediante su fanpage los visitantes conocen, interactúan y aprenden todo lo concerniente al agua, permitiendo conocer las propiedades físicas y químicas de este elemento a través de sus diferentes estados (sólido, líquido y gaseoso), además de la exposición de los diversos climas y especies de las regiones de Colombia, logrando la aceptación e impacto esperado por los visitantes en la fanpage (Memorias y patrimonios de Medellín, 2020).

¿Pero qué son las fanpages? Una fanpage es una página para los fans, una red social creada por Facebook para las empresas, instituciones y personas que desean brindar un servicio o producto y quieren promocionar su marca, generando exposición e interacción entre la empresa y los seguidores (Aula Fácil, 2020).

El engagement hace referencia al nivel de compromiso por parte de los consumidores o usuarios hacia una cierta marca, trascendiendo mucho más a la simple compra de su producto o servicio. Implica interacción permanente, confianza y empatizar con el patrón de valores y percepciones de los usuarios (Navarro, 2020).

Al realizar una exhaustiva búsqueda de antecedentes internacionales respecto al tema, se encontró que Ospina (2016) en su investigación “*Engagement como herramienta publicitaria para generar relación incondicional entre los consumidores y una marca (estudio de caso)*”, buscó explorar el empleo del engagement como una herramienta de publicidad en la construcción de relaciones incondicionales entre consumidores y marca. En su investigación de tipo descriptivo, exploratorio y mixto, se aplicó una encuesta para determinar el conocimiento que existe en los consumidores de la ciudad de Cali en Colombia y sus marcas favoritas, además de entrevistas personales. La muestra fue de 50 personas de 18 a 56 años de edad, el muestreo fue no probabilístico y por conveniencia. Los resultados arrojaron que el 23% prefiere a Apple, el 23% prefiere a Adidas, el 20% prefiere a Coca Cola y las otras favoritas, aunque en menor porcentaje, son Ela, Nike y Stradivarius. El 42% consume su marca favorita por la calidad del producto y el 6% por los buenos recuerdos que les trae. El 52% se informa acerca de su marca a través de Facebook, siendo este el porcentaje más alto.

Mas (2018) en su investigación “*Museos españoles en Facebook: análisis de su comunicación como museos sociales*”, buscó analizar la comunicación de los museos

españoles en Facebook. La muestra estuvo integrada por diez museos, la metodología de análisis fue por post, es decir, cada una de las actualizaciones publicadas por los museos fue examinada, estudiando su comunicación a través del contenido, el nivel de actividad de los museos en Facebook, el día de la semana en el que se realizaron más publicaciones, las horas en el día de las publicaciones y la frecuencia del uso de Facebook. Los resultados arrojaron que la actividad media fue de 38,8 publicaciones al mes. Los tres museos de mayor actividad fueron el Reina Sofía, con 452 publicaciones, ocupando el 20% de la totalidad de las publicaciones y una media de 2,5 posts al día; le siguió el CAC de Málaga, con el 17% del total; y el Guggenheim de Bilbao con el 14%. El Museo del Prado es el que más transmisiones en vivo realizó a diferencia del resto de museos. La conclusión, fue que los museos de España han normalizado el empleo de Facebook para promocionar su actividad.

Respecto a los antecedentes de investigaciones peruanas concernientes al engagement, tenemos el realizado por Salazar (2017), quien en su tesis *“La influencia del engagement en la decisión de compra de productos de consumo masivo del jefe de hogar y cónyuge de los hogares de la Base de la Pirámide de Lima”*, buscó determinar la influencia del engagement en la decisión de compra de productos de consumo masivo. La investigación fue no experimental, transversal y correlacional. La población estuvo compuesta por los jefes de hogar y cónyuges de 18 a 65 años de la base de la pirámide de Lima. El tipo de muestreo fue probabilístico y estratificado, se dividió a la población por zonas según su distribución demográfica, estas fueron: Lima Norte, Lima Sur, Lima Este y Lima Centro, obteniendo una muestra de 632 personas. Se aplicó un cuestionario de 31 ítems para recoger información de las variables de estudio. El investigador concluyó que el engagement influye significativamente en la decisión de compra de productos de consumo masivo del jefe de hogar y cónyuge de los hogares.

Sutta (2019), en su tesis “*Engagement y satisfacción laboral del usuario interno del Centro de Salud de Urcos -Cusco 2017*”, buscó demostrar la relación entre el engagement y la satisfacción laboral. En su estudio descriptivo, correlacional y no experimental, trabajó con toda la población, que en total fue de 58 usuarios; utilizó la escala Utrecht de engagement en el trabajo (UWES), y la encuesta de satisfacción del personal de salud emitida por el Ministerio de Salud del Perú. Los resultados arrojaron que el 91,4% de la población presentó alto engagement y el 8,6% mediano engagement. El 74,1% se muestra satisfecho laboralmente y el 25,9% son indiferentes laboralmente. El investigador concluyó que existe una relación significativa entre las variables de investigación.

Perú es un país rico en recursos naturales debido a la variedad de su geografía, Cajamarca es un claro ejemplo de ello por sus diversos yacimientos mineros. Por ello, en marzo de 2004 se creó la Asociación Los Andes de Cajamarca (ALAC), por Minera Yanacocha, asociación que busca promover el desarrollo humano sostenible en zonas urbanas y rurales de Cajamarca, mediante la ejecución de programas y proyectos enfocados en la mejora de la calidad educativa, el fortalecimiento de las competencias empresariales y la inversión en el abastecimiento de agua a partir de los beneficios económicos que genera la minería. (Asociación Los Andes de Cajamarca, 2014)

En los últimos años los pobladores de la región Cajamarca han usado de forma inadecuada el agua potable. La falta de educación y concientización, sumada al desconocimiento de la población sobre la importancia de la minería legal y responsable, ha desencadenado problemas sociales en la comunidad.

La Asociación los Andes de Cajamarca inauguró, el 23 de julio de 2018 en Cajamarca, el Museo Agua y Tierra Interactivo, el cual es un medio de divulgación científica que busca y fomenta el encuentro ciudadano, promocionando la educación y conocimiento de este recurso hídrico y de la tierra. El 15 de agosto del mismo año creó su fanpage, espacio donde comparten y promueven las actividades del Museo Agua y Tierra Interactivo.

Este espacio cultural está al servicio de la comunidad cajamarquina, sobre todo de los estudiantes y docentes, con el fin de afianzar sus conocimientos y recrear experiencias que permitan interiorizar conceptos acerca de la importancia del agua y la tierra (ProActivo, 2018). Además, pone a disposición de los usuarios su contenido educativo digital a través de su fanpage, en el cual educan, interactúan y promueven la cultura medioambiental. Este contenido interactivo de aprendizaje está basado en tres actividades puntuales: El club de ciencias Wiñay Mat y sus diferentes talleres dirigidos al público infantil; los cursos virtuales; las charlas Mat; las infografías con contenido ecológico, en las que se discute acerca de los desafíos y problemas medioambientales; y las infografías sobre ecología y salud.

La trascendencia de la fanpage del Museo Agua y Tierra Interactivo, como espacio cultural y científico, es aún más importante teniendo en cuenta que Cajamarca carece de museos interactivos.

Este estudio, busca corroborar la influencia del contenido educativo digital en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo Agua y Tierra Interactivo.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo influye el contenido educativo digital en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la influencia del contenido educativo digital en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Evaluar el contenido educativo digital del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020.

Determinar el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020.

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Hipótesis general**

El contenido educativo digital influye en el nivel de engagement de los seguidores de la fanpage Museo Agua y Tierra Interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020.

## CAPITULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

- Descriptivo

Según Hernández, Fernández y Baptista (2009) los estudios descriptivos tienen por propósito conocer la realidad de los fenómenos tal como sucede en un determinado tiempo y espacio. La recolección de datos realizada es meramente descriptiva, así permite actualizar la información acerca del fenómeno de estudio.

- Cualitativo

El enfoque cualitativo procesa la información sin utilizar métodos estadísticos sino a través del análisis cualitativo y descriptivo (Sánchez y Reyes, 2009).

- No experimental

Los estudios no experimentales no manipulan con deliberación las variables, estos se limitan a observar, medir y reflexionar las situaciones problemáticas fielmente (Sánchez y Reyes, 2009).

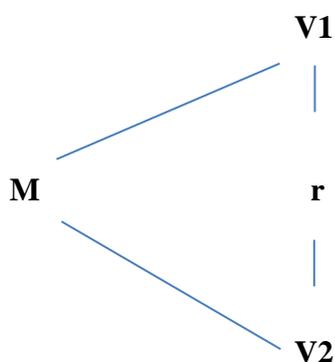
- Transversal

Los estudios transversales se llevan a cabo en un lapso de tiempo específico, recolectando la información acerca de la población de estudio en un solo momento a diferencia de las investigaciones longitudinales en la que el investigador recopila datos en distintos momentos (Quispe, Chacchi, Palpa, Auqui, Guía, Quispe y Auqui, 2019). Por lo mencionado por el autor este proyecto de tesis es transversal.

- **Correlacional**

El diseño correlacional busca relacionar dos o más eventos respecto a una misma muestra, la existencia o no de relación entre los eventos es posible través de la estadística inferencial (Quispe et al., 2019).

Simbolismo del diseño correlacional:



Dónde:

M=muestra.

V1= influencia del contenido educativo digital

V2= nivel de engagement de los seguidores del fanpage “Museo agua y tierra interactivo”.

r= nivel de relación entre la V1 y V2.

## **2.2. Población y muestra**

### **2.2.1. Población**

La población de investigación estará compuesta por 229 publicaciones con contenido educativo de la fanpage del Museo Agua y Tierra Interactivo.

### **2.2.2. Muestra**

La muestra de investigación estará compuesta por cada publicación con contenido educativo de la fanpage del Museo Agua y Tierra Interactivo.

### **2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

Según Sánchez y Reyes (2009) las técnicas de recopilación de información son todos los medios que posee el científico y del cual se vale para obtener datos acerca de la población. En este proyecto se realizará tres técnicas estas son:

- **Recopilación:**

La recopilación consiste en juntar o reunir datos e información a través un criterio que dé unidad al colectivo (Quispe et al., 2019).

- **Análisis:**

El análisis es el examen minucioso y pormenorizado de un determinado problema científico para comprender su esencia, sus rasgos, su estado y sus factores (Sánchez y Reyes, 2009)

- **Evaluación:**

Evaluar consiste en atribuir o determinar cierto valor a una situación problemática, para conocer su realidad y tomar decisiones coherentes a los juicios o valores obtenidos (Quispe et al., 2019).

### **2.4. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos**

Para el acopio de información de la variable contenido educativa digital del “Museo Agua y Tierra Interactivo” se utilizó una ficha de evaluación de 15 ítems que responden a sus tres dimensiones (club de ciencias “Wiñay Mat”, Charlas Mat e infografías).

Para el acopio de información de la variable nivel de engagement de los seguidores de la fanpage “Museo Agua y Tierra Interactivo” se contabilizó las interacciones de los usuarios con la fanpage, tomando en cuenta aspectos como: me gusta + compartido + comentarios + número de publicaciones.

Finalmente, el instrumento fue validado por profesionales expertos en la materia y podrá ser aplicable en la población de estudio. Respecto al procedimiento estadístico del proyecto de tesis tenemos:

#### **2.4.1. Estadística descriptiva**

La estadística descriptiva presenta resumidamente el conjunto de observaciones realizadas acerca de la muestra, mostrándonos el comportamiento adoptado por el fenómeno de investigación, siendo las tareas elementales de la estadística descriptiva recopilar, clasificar y presentar los datos (Sánchez y Reyes, 2009).

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

A continuación, se muestra el perfil de la página del Museo Agua y Tierra Interactivo. Asimismo, se da a conocer los resultados obtenidos a través de la ficha de evaluación, los cuales fueron procesados, analizados e interpretados.

### 3.1. Evaluación del contenido digital de las publicaciones.

Mediante la escala de Likert se hizo una evaluación (Anexo 2) donde se determinó los siguientes resultados donde “siempre” tiene una valoración de 5 como el más favorable y “nunca” hace referencia a 0, en cuanto el contenido educativo digital del “Museo Agua y Tierra Interactivo” se divide en tres dimensiones: club ciencias “Wiñay Mat”, charlas Mat e infografías.

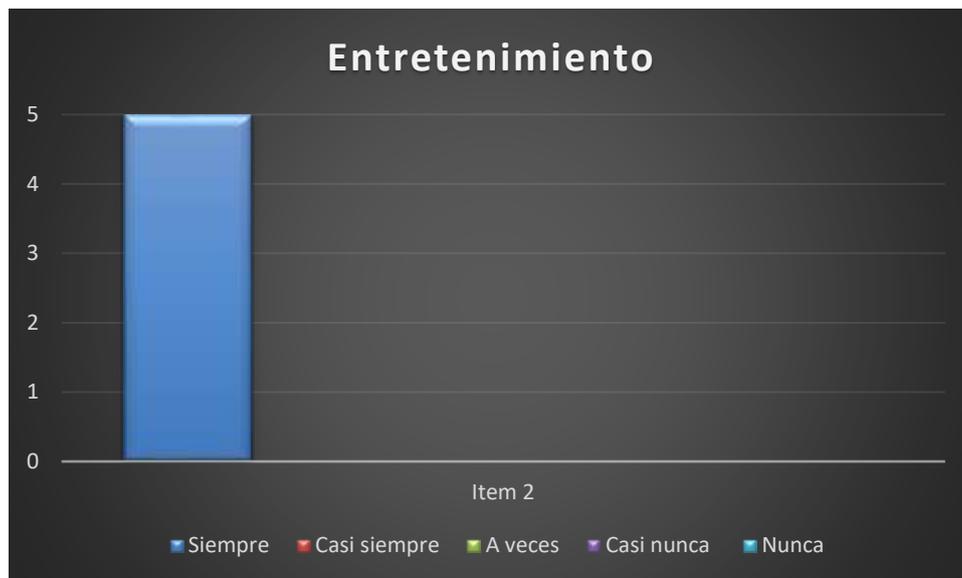
- **CLUB DE CIENCIAS WIÑAY MAT.**



*Figura 1 Oratoria*

**ITEM 1:** De la evaluación realizada el contenido educativo digital del club de ciencias Wiñay Mat se consideró que los ponentes de los talleres del club de ciencias “Wiñay Mat” siempre

ya que, hablaron con claridad y sencillez y no se utilizó palabras técnicas, además que el vocabulario fue comprensible.



*Figura 2 Entretenimiento*

**ITEM 2:** De la evaluación realizada el contenido educativo digital del club de ciencias Wiñay Mat se consideró que los contenidos que se desarrollan en el club de ciencias “Wiñay Mat” fueron útiles para generar interés en la ciencia siempre porque mostraron contenido didáctico además que los expositores se expresaron enérgicos y claros.



*Figura 3 Participación*

**ITEM 3:** Se consideró que los talleres del club de ciencias “Wiñay Mat” siempre fueron entretenidos porque se utilizó material de apoyo visual para mayor interés de los seguidores.



*Figura 4 Participación*

**ITEM 4:** Se consideró que los asistentes de los talleres del club de ciencias “Wiñay Mat” participaron de manera activa casi siempre ya que, no todos los usuarios se conectaron a la misma hora para participar de los talleres debido a que las publicaciones no tuvieron un horario establecido.



*Figura 5 Participación*

**ITEM 5:** Los ponentes generaron interactividad con los contenidos casi siempre ya que al estar dictando los talleres se invitaron pocas veces a participar mediante reacciones y/o comentarios.

- **CHARLAS MAT**



*Figura 6 Oratoria*

**ITEM 6:** Se consideró que los ponentes hablaron con claridad siempre ya que expresaban confianza con la audiencia y al mismo tiempo compromiso al expresar los temas propuestos de manera metódica y pedagógica.



*Figura 7 Entretenimiento*

**ITEM 7:** Se consideró de los temas que se trataron en las Charlas Mat son interesantes siempre porque a pesar de que fueron dirigidos para un público adulto se utilizó de igual modo, material visual y didáctico.



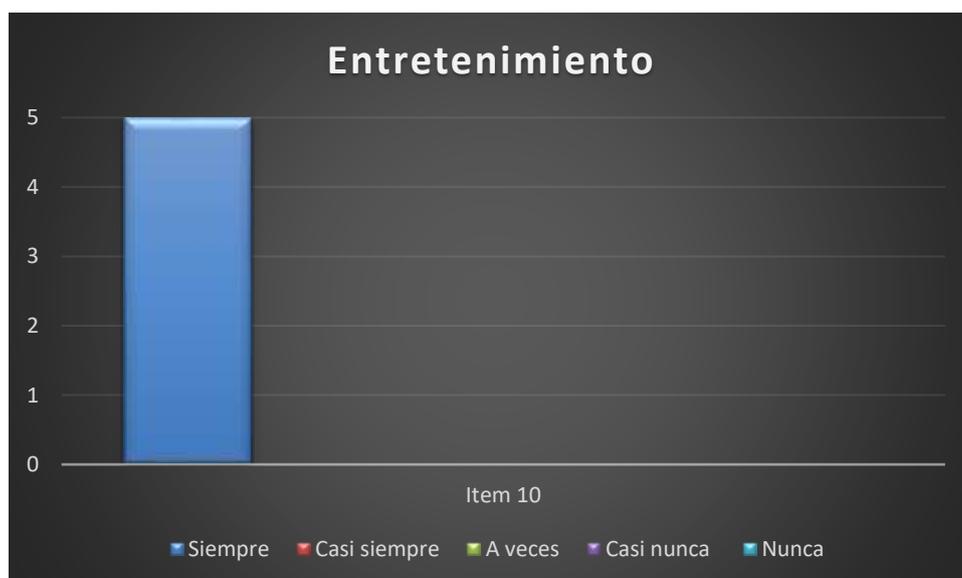
*Figura 8 Relevancia*

**ITEM 8:** Se consideró que las Charlas Mat fomentaron el interés por la conciencia ambiental ya que esa es la base de la creación de la página informar y concientizar al cuidado de nuestro planeta. Así mismo las Charlas Mat promovieron no solo que los adultos tomen conciencia sobre la educación ambiental si no también los niños.



*Figura 9 Relevancia*

**ITEM 9:** Las charlas fomentaron la reflexión y el amor por el medio ambiente casi siempre ya que en algunas de ellas se hablaron de temas ajenos al medio ambiente por ejemplo la fomentación a la lectura y los encuentros de museos que fueron temas que no se habló sobre medio ambiente.



*Figura 10 Entretenimiento*

**ITEM 10:** Los contenidos que se desarrollaron en las charlas Mat fueron útiles siempre para generar interés en la ciencia ya que mostraron dinamismo y generaron curiosidad en los temas tratados.

- **INFOGRAFÍAS**



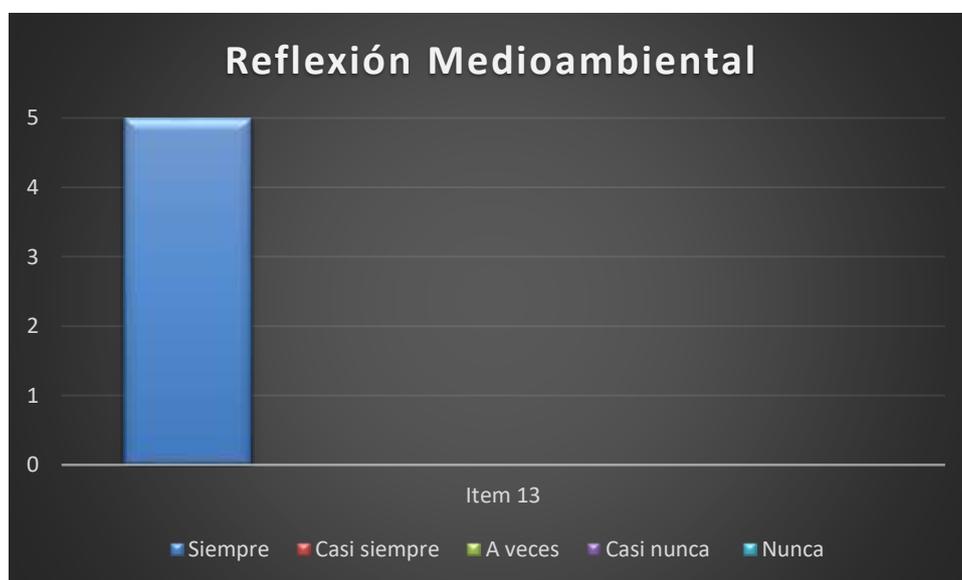
*Figura 11 Legibilidad*

**ITEM 11:** La información de las infografías fue entendible y fácil de leer para los seguidores siempre por la claridad de sus textos, palabras clave de interés y apoyo visual. De tal forma que los seguidores pudieron guiarse tanto por el texto como por las imágenes que refuerzan a la infografía.



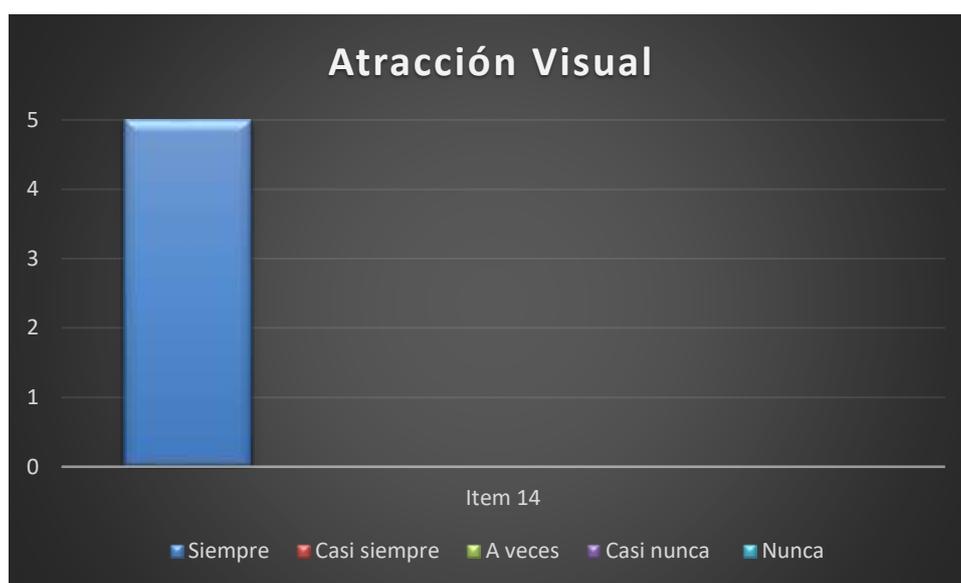
*Figura 12 Relevancia*

**ITEM 12:** La información de las infografías fue relevante siempre porque mostraron contenido de interés exclusivo para el tipo de seguidores de la página, que están interesados en datos curiosos sobre la ciencia.



*Figura 13 Reflexión Medioambiental*

**ITEM 13:** Se consideró que la información de las infografías siempre permitió reflexionar sobre las actitudes del ser humano con el medio ambiente ya que mediante estas publicaciones dan a conocer las consecuencias de nuestros malos actos con el ambiente dando un vistazo al futuro es así que dentro de la información brindada concientizó a los seguidores.



*Figura 14 Atracción Visual*

**ITEM 14:** La información de las infografías fue visualmente atractivo siempre ya que se mostró con imágenes de apoyo visual y resaltantes colores que la institución utiliza en la mayoría de sus publicaciones además la tipografía y los textos son comprensibles.



*Figura 15 Atracción Visual*

**ITEM 15:** Los contenidos de las infografías fueron útiles para generar interés en la ciencia siempre ya que, mostró infografías que son exclusivamente de contenido científico e informativo.

### 3.2. Nivel de engagement de los seguidores del fanpage

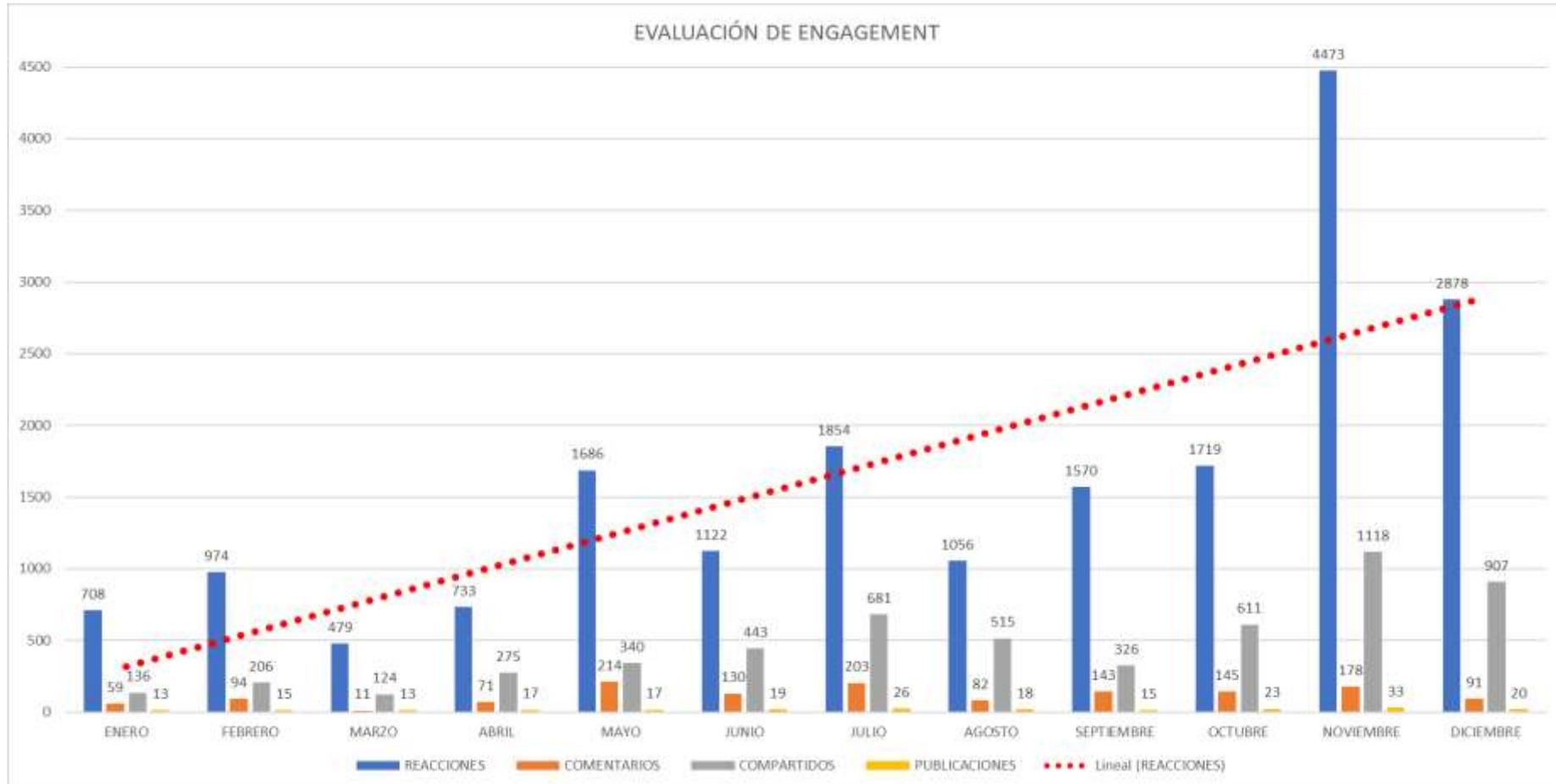


Figura 16 Evaluación de engagement

Como se muestra en la figura a partir de la primera creación de contenido educativo en el mes de febrero del 2020 los seguidores comenzaron a interactuar con más frecuencia en la página siendo ascendente la línea de tendencia de reacciones lo cual significa que el nivel de engagement es positivo. Lo esperado es que el nivel de engagement se mantenga como en el mes de noviembre, tomando esta cifra como una meta mensual.

Se analizó el cuadro evaluación de nivel de engagement del “Museo Agua y Tierra Interactivo” (Anexo n°3)

Se determinó mediante analytics de Facebook (Anexo 5) la cantidad de reacciones durante el periodo 2020 con un total de 19 252 reacciones, 1 421 comentarios, 5 682 compartidos y 229 publicaciones.

A continuación, en la siguiente figura se muestra la cantidad de reacciones por categorías:

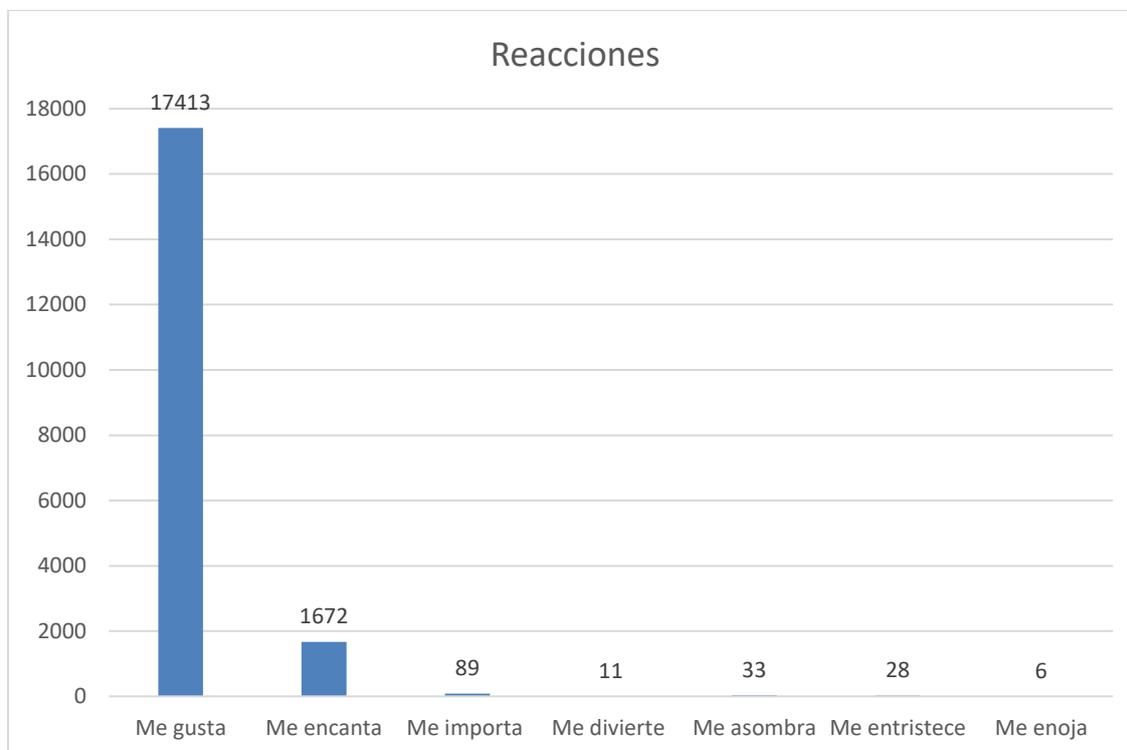
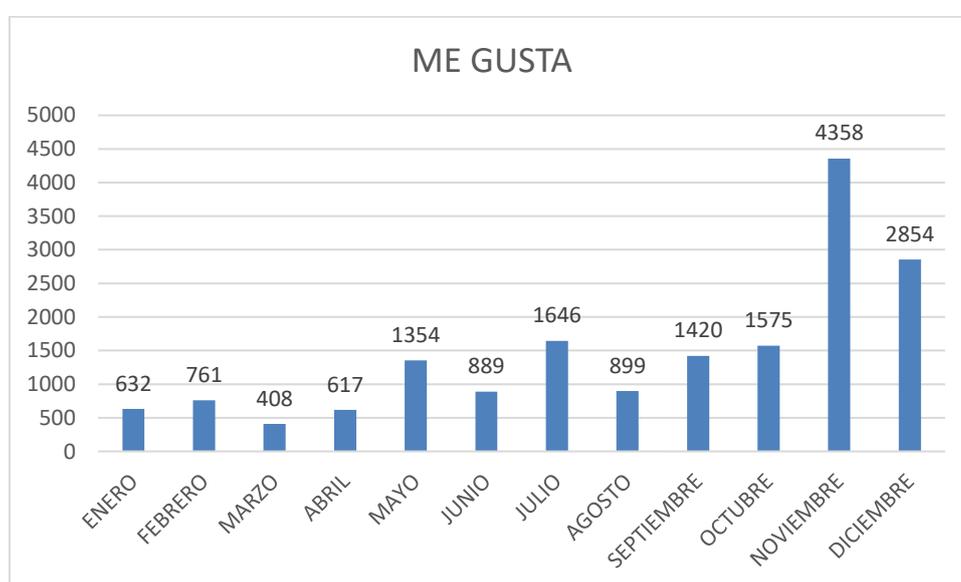


Figura 17 Gráfico detallado de reacciones

Como se muestra en el gráfico la reacción con más relevancia fue Me Gusta con 17 413, me encanta con 1 672, 89 me importa, 11 me divierte, 33 me asombra, 28 me entristece y 6 me enoja sumando un total de 19 252 reacciones. Siendo más significativo la reacción “Me Gusta” liderando en todas las publicaciones del 2020.

En la siguiente figura se muestra los datos obtenidos de enero a diciembre del 2020 en cuanto a la reacción Me Gusta.



*Figura 18* Cantidad de me gusta de enero a diciembre

Del total de me gusta, se determinó que en enero del 2020 hubo 632 clicks en la reacción, 761 en febrero, 408 en marzo, 617 en abril, 1354 en mayo, 889 en junio, 1646 en julio, 899 en agosto, 1 420 en septiembre, 1575 en octubre, 4568 en noviembre y 2854 en diciembre. Siendo noviembre el mes más resaltante ya que en el mismo se hizo el pico más alto de publicaciones.



Figura 19 Reacción "Me gusta" con el número más alto de clicks en el 2020



*Figura 20* Cantidad de me encanta de enero a diciembre

Del total de la reacción me encanta se determinó que 76 de clicks en la reacción fueron en enero, 213 en febrero, 71 en marzo, 116 en abril, el pico más alto en mayo con 286 clicks, 172 en junio, 202 en julio, 152 en agosto, 131 en septiembre, 131 en octubre, 101 en noviembre y 21 en diciembre. En mayo se presentó un pico más alto ya que las publicaciones educativas en videos son de más agrado para los seguidores.



Figura 21 Reacción "Me encanta" con el número más alto de clicks en el 2020

En la siguiente figura se muestra los datos obtenidos de enero a diciembre del 2020 en cuanto a la reacción Me Importa.

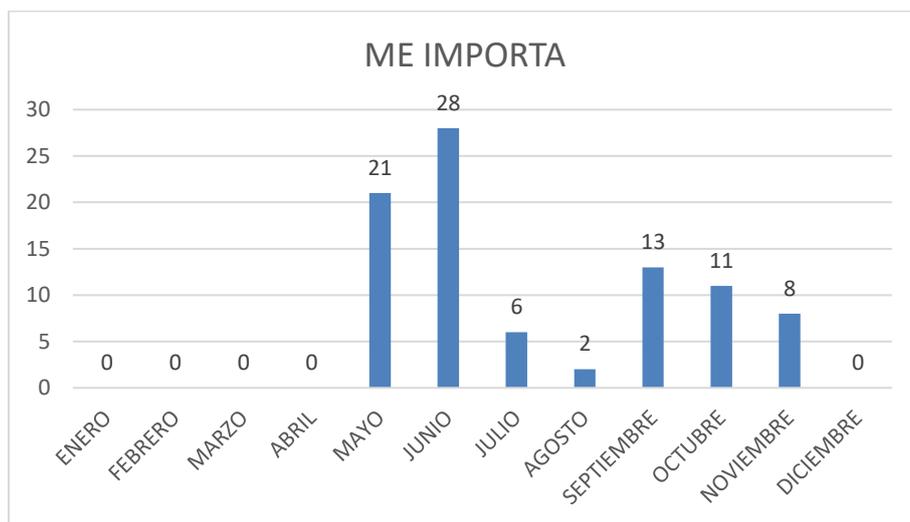


Figura 22 Cantidad de me importa de enero a diciembre

De mayo a noviembre se dio click en la reacción con un mínimo de 2 en el mes de agosto y un máximo de 28 en junio. Se dio más importancia a esta reacción en el mes de junio ya que hubo mayor interacción en las charlas Mat, donde se tocaron temas sobre el medio ambiente y biodiversidad.



*Figura 23* Reacción "Me importa" con el número más alto de clicks en el 2020

En la siguiente figura se muestra los datos obtenidos de enero a diciembre del 2020 en cuanto a la reacción Me Divierte.

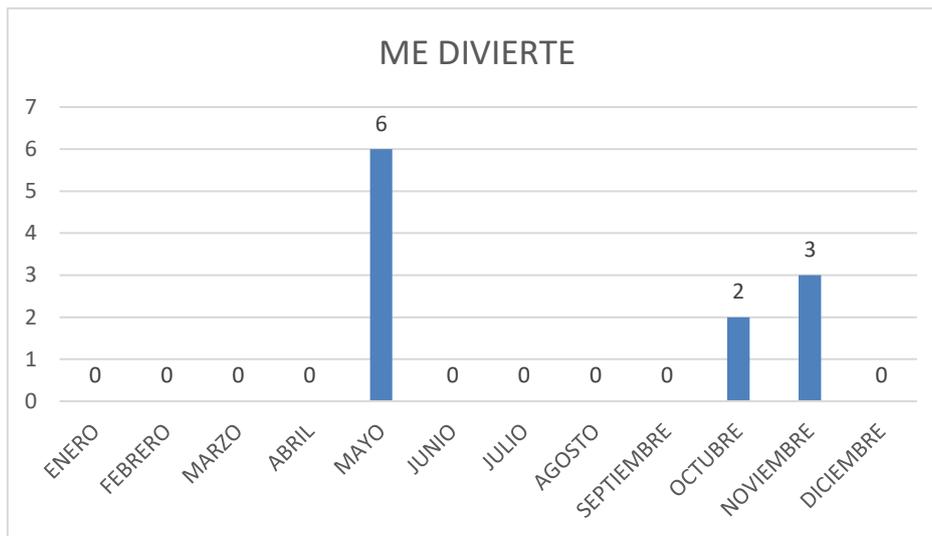


Figura 24 Cantidad de me divierte de enero a diciembre

Por otro lado, la reacción me Divierte tuvo presencia en el mes de mayo con 6 clicks, 2 en octubre y 3 en noviembre.

En la siguiente figura se muestra los datos obtenidos de enero a diciembre del 2020 en cuanto a la reacción Me Asombra.

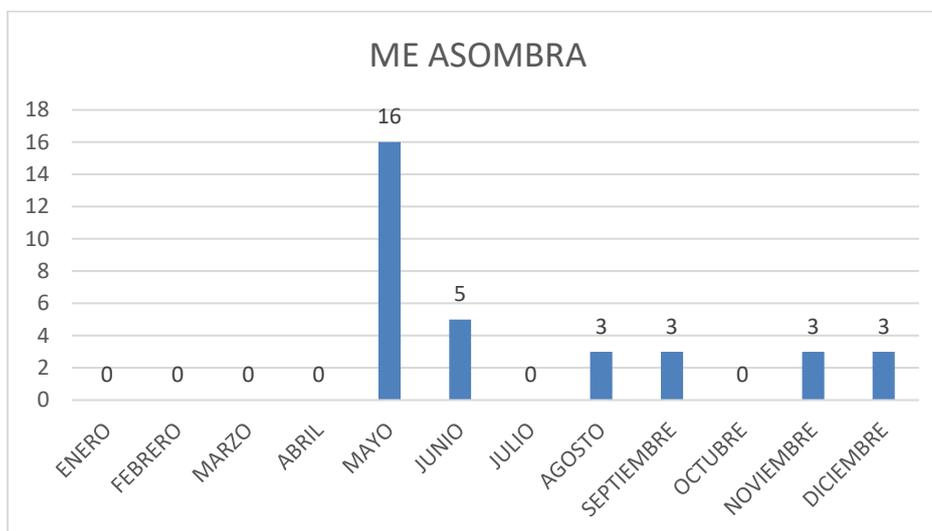
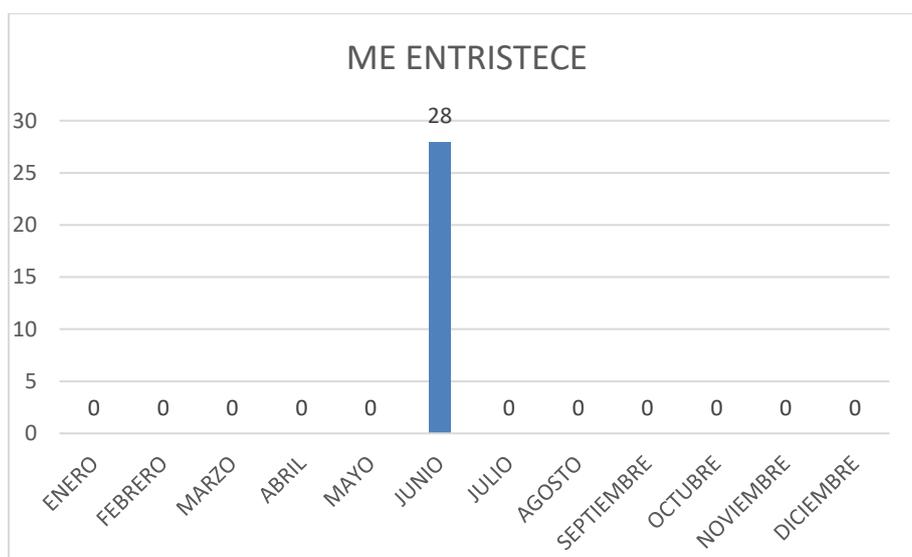


Figura 25 Cantidad de me asombra de enero a diciembre

La reacción me asombra tuvo presencia con un máximo de 16 clicks en mayo y un mínimo de 3 tanto en agosto, setiembre, noviembre y diciembre.

En la siguiente figura se muestra los datos obtenidos de enero a diciembre del 2020 en cuanto a la reacción Me Entristece.



*Figura 26* Cantidad de me entristece de enero a diciembre

En esta figura se muestra 28 clicks en el botón me entristece solo en el mes de junio, el motivo fue la muerte de un reconocido gestor cultural y museólogo.

En la siguiente figura se muestra los datos obtenidos de enero a diciembre del 2020 en cuanto a la reacción Me Enoja.

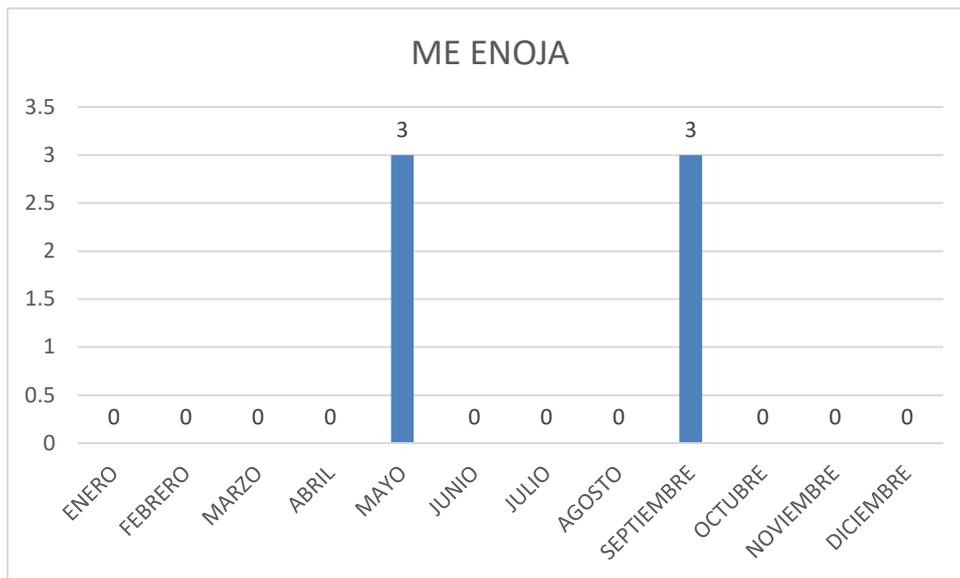


Figura 27 Cantidad de enoja de enero a diciembre

En esta figura se muestra 3 reacciones en el mes de mayo y 3 en el mes de septiembre.

En la siguiente figura se muestra los datos obtenidos de enero a diciembre del 2020 en cuanto a los comentarios.

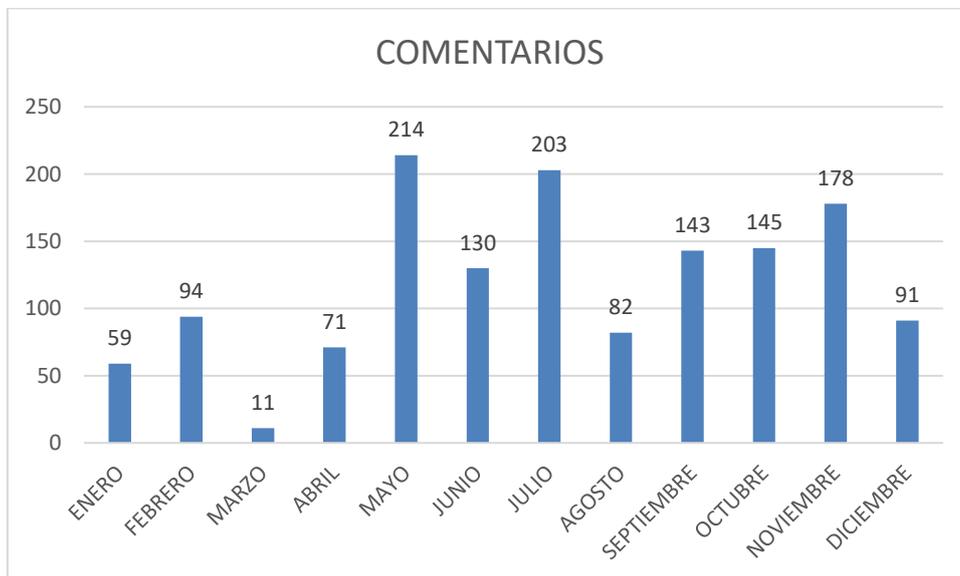


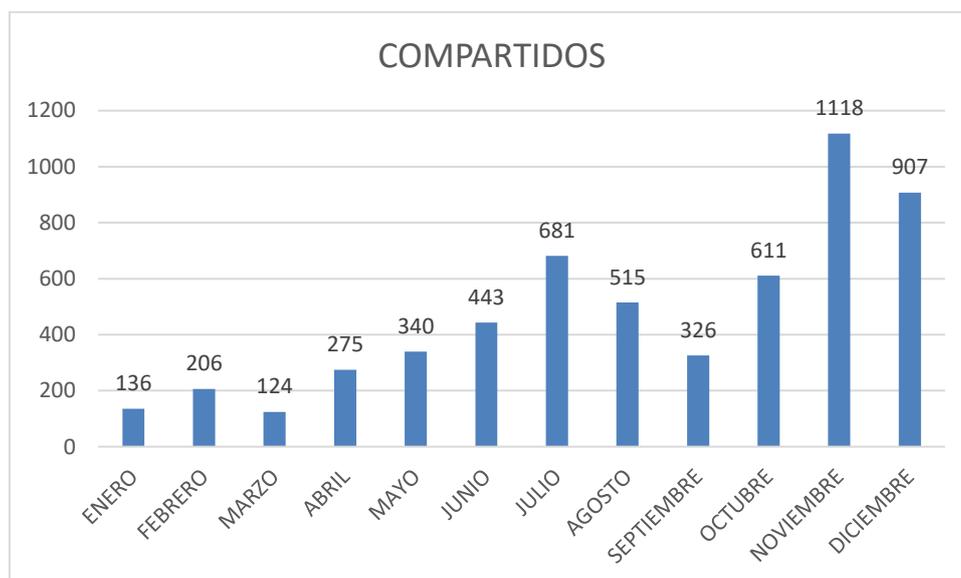
Figura 28 Cantidad de comentarios

En cuanto a los comentarios la cantidad total es de 1421, en enero hubo un total de 59, febrero 94, marzo 11, abril, 71, mayo 274 siendo el total más alto del año, junio 130, en julio 203, agosto 82, septiembre 143, octubre 145, noviembre 178 y diciembre 91. Los principales comentarios obtenidos fueron:



*Figura 29* Comentarios principales en los meses con más alta interacción

En la siguiente figura se muestra los datos obtenidos de enero a diciembre del 2020 en cuanto a la cantidad de compartidos.



*Figura 30* Cantidad de publicaciones compartidas de enero a diciembre

De un total de 5682 compartidos se determinó que 136 fueron en enero, 206 en febrero, 124 en marzo, siendo esta la cantidad mínima del año, 275 en abril, 340 en mayo, 443 en junio, 681 en julio, 515 en agosto, 326 en septiembre, 611 en octubre, 1118 en noviembre siendo la cantidad más alta del año y en diciembre un total de 907.

En la siguiente figura se muestra los datos obtenidos de enero a diciembre del 2020 en cuanto a la cantidad de publicaciones.



*Figura 31* Número de publicaciones

De un total de 229 publicaciones se determinó que 13 fueron en enero, 15 en febrero, 13 en marzo siendo esta la cantidad mínima del año; 17 en abril; 17 en mayo; 19 en junio; 26 en julio; 18 en agosto; 15 en septiembre; 23 en octubre ,33 en noviembre, siendo la cantidad más alta del año; y en diciembre un total de 20. La diferencia en la cantidad de publicaciones entre un mes y otro, se debe a la falta de organización de la página en sus publicaciones tanto semanal como mensual.

En la siguiente figura se muestra la primera publicación de contenido educativo digital.



Figura 32 Primera publicación de contenido educativo

## Contrastación de hipótesis

### A. Hipótesis general

- Hipótesis nula

El contenido educativo digital no influyó en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020.

- Hipótesis alterna

El contenido educativo digital influyó en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020.

- Nivel de significancia

$\alpha = 0,05$  es decir indica un riesgo de 5% de concluir que existe una diferencia cuando en realidad no hay ninguna diferencia.

Tabla 1

*Contenido educativo digital– Nivel de engagement*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,340 <sup>a</sup>	1	,000
Razón de verosimilitudes	37,177	1	1,000
Asociación lineal por lineal	14,580	1	,000
N de casos válidos	229		

*Fuente:* Autoría propia.

- Interpretación

El valor de  $P = 0,000$  siendo menor a  $0,05$  por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

- Conclusión

El contenido educativo digital influyó de manera directa en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1. Discusión

El presente capítulo está basado en los resultados obtenidos a través de instrumentos de recolección de datos, habiendo sido estas dos fichas de evaluación procesadas, analizadas e interpretadas mediante el programa Statistical Package for Social Sciences con sus siglas en inglés SPSS, los resultados se articularon para determinar la influencia del contenido educativo y el nivel de engagement.

Por otra parte, las mejoras del contenido educativo digital son evidentes ya que, desde el inicio hasta el final del año, las publicaciones han evolucionado en cuanto forma y fondo. Como se precisa en la (figura 32), que fue una de las primeras publicaciones y se muestra poco atractiva para los seguidores, puesto que tiene un diseño básico, apoyo visual ineficaz y tipografía poco entendible. Sin embargo, para el mes de noviembre los contenidos se perfeccionaron, pues se visualiza una tipografía más legible, imágenes con mejor definición y colorimetría basada en los colores de la institución; se insertaron también hashtags para señalar temas principales en los contenidos, se incluyeron enlaces en los posts que potenciaron las publicaciones, reforzando de esa manera la información que finalmente impactó de manera positiva, tal como está reflejado en la (figura 19). No obstante, el contenido educativo digital debería ser más conciso y fácil de entender, esto quiere decir que sus imágenes deberían ser más explícitas y evitar el uso excesivo de texto.

En cuanto a engagement en el mes de febrero, la primera publicación de contenido educativo digital tuvo baja interacción en cuanto a cantidad de reacciones, comentarios y publicaciones se refiere, esto se debió a que el tipo de contenido era nuevo para la página, pues

hacía referencia al club de ciencias Wiñay Mat, a las Charlas Mat e infografías. En cuanto al mes de noviembre el crecimiento de su engagement ascendió, teniendo el mayor pico de reacciones en todo el año, esto debido a que tuvo más publicaciones de contenido educativo digital, se compartió más las publicaciones, se mejoró la calidad de imágenes, el uso de hashtag aportó a que las publicaciones sean encontradas por nuevos usuarios y se invitaron nuevos ponentes para las charlas Mat. Por lo cual se debería crear mayor contenido y a la vez programar las publicaciones para que exista un horario en el que los seguidores estén pendientes de nuevas publicaciones, así mismo generar conversación instantánea con los seguidores para que estos se sientan motivados a seguir comentando en futuras publicaciones.

El objetivo general de esta investigación es determinar la influencia del contenido educativo digital en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020. Para determinar el nivel de cada variable se evaluó mediante fichas de evaluación las dimensiones de cada una de ellas, una vez procesado los datos se procedió a determinar la influencia de ambas variables mediante el test de chi cuadrado el cual comprobó la relación directa. El resultado que muestra el analytics de la página del museo agua y tierra interactivo en el (anexo 5) indica un nivel de engagement fue de 158% de crecimiento desde enero hasta diciembre del 2020 esto demuestra que nuestros resultados son viables.

Según la ficha de evaluación (Anexo 2) se determinó que los contenidos educativos digitales compartidos son legibles, entretenidos y relevantes; sin embargo, cabe mencionar que solo 12 ítems de la variable contenido educativo digital cumplen con la calificación ideal, ya que tres de ellas como participación (item 4 y 5) y relevancia (item 9) en la escala de Likert

tienen una puntuación de 4 siendo 5 la perfecta; el ítem n° 4 y n°5 (participación) se torna débil ya que casi siempre incitan a la participación de los seguidores, es por eso que los tesisistas consideran que el Museo Agua y Tierra interactivo necesitan reforzar este punto para así generar mayor interacción entre los asistentes del club de ciencias “Wiñay Mat”. Por otro lado; el ítem n°9 (relevancia) tiene dicho puntaje ya que el contenido de las charlas no siempre fomenta el amor por el medio ambiente, siendo este tema el principal, sino que también ahonda en otros temas como la Charla MAT “El juego y la lectura, herramientas de aprendizaje comunitario”.

Se determinó que los 15 ítems expresados en la variable contenido educativo guardan relación directa con la variable nivel de engagement ya que a partir de la primera publicación de contenido educativo en el mes de febrero del 2020 (Figura 31) las cifras de la interacción en las publicaciones de la página del museo agua y tierra ascendieron considerablemente, teniendo el pico más alto en el mes de noviembre, el cual fue el mes donde se hizo más publicaciones (Figura 30) teniendo un 14% del total de las publicaciones del año. Sin embargo, se percibió al mismo tiempo que la interacción más débil en las publicaciones son los comentarios, los cuales no son tan frecuentes a pesar de que el número de reacciones y compartidos es alto.

## 4.2 Conclusiones

La relación directa entre el contenido educativo digital y el nivel de engagement permite la interacción con los usuarios a través de las reacciones, comentarios y compartidos de las publicaciones hechas en la fanpage del museo agua y tierra interactivo, debido al contenido compartido como las imágenes videos e infografías han logrado un crecimiento continuo en cuanto a seguidores, además de fortalecer el interés por la ciencia y generar mayor alcance en sus publicaciones.

Según el objetivo general de esta investigación se determinó la influencia del contenido educativo digital en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020 ya que se confirma que existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis planteada, teniendo un Chi Cuadrado de 15,340<sup>a</sup> y un nivel de significancia de 0,000 por lo tanto se determina que el contenido educativo digital y el engagement de los seguidores de la fan page del agua Museo agua y tierra interactivo si se relacionan de manera directa.

Además, se evaluó el contenido educativo digital de la fan page del Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020. Al respecto, las publicaciones más emblemáticas son aquellas que muestran contenidos con enlaces, hashtags, tendencias, videos, imágenes y consejos, de tal forma que muestra dinamismo e interacción. Cabe mencionar que, el vocabulario es comprensible para los seguidores que visitan la fan page. Asimismo, el contenido publicado es útil para generar interés por la ciencia (figura 19 y figura 23). Sin embargo, deberían ser contenidos breves y explícitos, ya que las imágenes logran ser más

persuasivas. Por otro lado, la creación de contenido educativo digital debería ser publicado continuamente para que los seguidores siempre estén pendientes de la página.

Después de la evaluación hecha (anexo 3) se determinó el nivel de engagement de los seguidores de la fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020 basado en la (figura 16) se obtuvo un total de 19 252 reacciones, 1 421 comentarios, 5 682 compartidos y 229 publicaciones. Se ha percibido también que los comentarios son inferiores a comparación de las reacciones en las publicaciones, sumando un total de apenas 1 421 comentarios en el transcurso del año, lo que significa que hay poca interacción del público con la página. Para esto se recomienda que el Museo agua y tierra interactivo, invierta en publicaciones patrocinadas, con el propósito de alcanzar a nuevos usuarios. Asimismo, el sólo hecho de contestar los comentarios de los seguidores con mayor rapidez estos sentirán que sus ideas son tomadas en cuenta y que por lo tanto son importantes para la página, también se recomienda organizar el horario para subir nuevas publicaciones en la página, teniendo en cuenta el momento oportuno en el que el público se encuentra más activo en redes sociales, Por otro lado los tesisistas proponen que también se suba contenido de manera frecuente para que el público este en continua interacción y lograr así la fidelidad con la página.

Basado en los resultados tanto de la ficha de evaluación del contenido educativo y la ficha de evaluación de engagement se determinó en la interpretación de resultados que la hipótesis tiene validez.

## REFERENCIAS

- Asociación Los Andes de Cajamarca. (2014). Asociación Los Andes de Cajamarca. Obtenido de <https://www.losandes.org.pe/category/nosotros/>
- Asociación Los Andes de Cajamarca. (2018). *El Museo Agua y Tierra Interactivo, Plan de funcionamiento Cajamarca-2018*. Obtenido de [losandes.org.pe/museo-de-agua-y-tierra-interactivo/](https://www.losandes.org.pe/museo-de-agua-y-tierra-interactivo/)
- Aula Fácil. (2020). ¿Qué es una Fanpage y para qué nos sirve? Obtenido de <https://www.aulafacil.com/cursos/redes-sociales/como-crear-una-fanpage-en-facebook/que-es-una-fanpage-y-para-que-nos-sirve-15038>
- Hernández, S., Fernández, C. & Baptista, L. (2009). *Metodología y diseños en la investigación científica*. México: Mc Graw-Hill.
- Mas, I. (2018). Museos españoles en Facebook: análisis de su comunicación como museos sociales. *Revista de comunicación*, 17 (2), 185-207.
- Memorias y patrimonios de Medellín. (2020). Museo del agua. Obtenido de <https://patrimoniomedellin.gov.co/proyectos/mdm/museos-de-medellin/museo-del-agua/>
- Ministerio de Energía y Minas. (2019). *Ministerio de Energía y Minas ¿Qué hacemos?* Obtenido de <https://www.gob.pe/738-ministerio-de-energia-y-minas-que-hacemos>
- Navarro, M. (2020). *Engagement en marketing: ¿qué es y cómo mejorarlo?* Obtenido de <https://www.humanlevel.com/diccionario-marketing-online/engagement>

- Ospina, C. (2016). *Engagement como herramienta publicitaria para generar relación incondicional entre los consumidores y una marca (estudio de caso)*. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma de Occidente. Colombia.
- Salazar, T (2017). *La influencia del engagement en la decisión de compra de productos de consumo masivo del jefe de hogar y cónyuge de los hogares de la Base de la Pirámide de Lima*. Tesis de Licenciatura. Universidad Esan. Perú.
- Sutta, A. (2019). *Engagement y satisfacción laboral del usuario interno del Centro de Salud de Urcos, Cusco 2017*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú.
- ProActivo. (2018). (Exclusivo) *Fue inaugurado innovador Museo Agua y Tierra en Cajamarca*. Obtenido de <https://proactivo.com.pe/exclusivo-fue-inaugurado-innovador-museo-agua-y-tierra-en-cajamarca/>
- Quispe, A., Chacchi, G., Palpa, G., Auqui, R., Guía, A., Quispe, A. & Auqui, R. (2019). *Estadística aplicada a la investigación científica con software*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú.
- Sánchez, C.& Reyes, M. (2009). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Visión universitaria.
- Unir Revista. (2020, 26 de mayo). *Contenidos digitales educativos: recursos básicos en la educación del Siglo XXI*. Obtenido de <https://www.unir.net/educacion/revista/contenidos-digitales-educativos/>

## ANEXOS

### Anexo n°1: Matriz de consistencia

#### INFLUENCIA DEL CONTENIDO EDUCATIVO DIGITAL EN EL NIVEL DE ENGAGEMENT DE LOS SEGUIDORES DE LA FANPAGE

#### MUSEO AGUA Y TIERRA INTERACTIVO DE CAJAMARCA EN EL PERIODO 2020

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿Cómo influye el contenido educativo digital en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar la influencia del contenido educativo digital en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>El contenido educativo digital influye en el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020.</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Influencia del contenido educativo digital.</p>	<p>Club de ciencias “Wiñay Mat”</p> <p>Charlas Mat</p>	<p><b>Oratoria</b> (Ítem: 1)</p> <p><b>Entretenimiento</b> (Ítem: 2)</p> <p><b>Participación</b> (Ítems: 3-4-5)</p> <p><b>Oratoria</b> (Ítem: 6)</p> <p><b>Entretenimiento</b> (Ítem: 7)</p> <p><b>Relevancia</b> (Ítem:8-9)</p> <p><b>Educación y reflexión medioambiental</b> (Ítem: 10)</p>	<p><b>Enfoque:</b></p> <p>Cualitativo</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>No experimental-transversal - descriptivo</p> <p><b>Tipo:</b></p> <p>Descriptivo</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Todos los seguidores de la fanpage</p>

**Objetivos  
específicos:**

Evaluar el contenido educativo digital del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020.

Determinar el nivel de engagement de los seguidores del fanpage Museo agua y tierra interactivo de Cajamarca durante el periodo 2020.

Infografías

**Legibilidad**

(Ítem: 11)

**Relevancia**

(Ítem: 12)

**Reflexión  
medioambiental**

(Ítem: 13)

**Atracción  
visual**

(Ítem: -14-15)

---

		Me gusta
<b>Variable dependiente:</b>		Me encanta
		Me importa
Engagement de los seguidores de la fanpage.		Me divierte
	Reacciones	Me asombra
		Me entristece
		Me enoja
	Compartidos	Número de "compartidos"
	Comentarios	Número de comentarios
	Publicaciones	Número de publicaciones

---

**Anexo n°2: Evaluación del contenido educativo digital del “Museo Agua y Tierra Interactivo”**

Contenido Educativo Digital		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
		5	4	3	2	1
<b>CLUB DE CIENCIAS “WIÑAY MAT”</b>						
1	Los ponentes de los talleres del club de ciencias “Wiñay Mat” hablan con claridad y sencillez	X				
2	Los contenidos que se desarrollan en el club de ciencias “Wiñay Mat” son útiles para generar interés en la ciencia.	X				
3	Los talleres del club de ciencias “Wiñay Mat” son entretenidos	X				
4	Los asistentes de los talleres del club de ciencias “Wiñay Mat” participan de manera activa		X			
5	Los ponentes generan interactividad con los contenidos		X			
<b>CHARLAS MAT</b>						
6	Los ponentes de las Charlas Mat hablan con claridad y sencillez	X				
7	Los temas que se tratan en las Charlas Mat son interesantes	X				
8	Las Charlas Mat fomentan el interés por la conciencia ambiental	X				
9	Las Charlas Mat fomentan la reflexión y el amor por el medio ambiente		X			
10	Los contenidos que se desarrollan en las Charlas Mat son útiles para generar interés en la ciencia.	X				
<b>INFOGRAFÍAS</b>						
11	La información de las infografías es entendible	X				

12	La información de las infografías es relevante	X				
13	La información de las infografías permite reflexionar sobre las actitudes del ser humano con el medio ambiente	X				
14	La información de las infografías es visualmente atractiva	X				
15	Los contenidos de las infografías son útiles para generar interés en la ciencia.	X				

### Anexo n°3: Evaluación del nivel de engagement del “Museo Agua y Tierra Interactivo”

	Me gusta	Me encanta	Me importa	Me divierte	Me asombra	Me entristece	Me enoja
<b>Reacciones</b>	17 413	1 672	89	11	33	28	6
	Número de compartidos						
<b>Compartidos</b>	5 682						
	Número de comentarios						
<b>Comentarios</b>	1 421						
	Número de publicaciones						
<b>Seguidores</b>	229						

**Anexo n°4: Cuadro de evaluación del nivel de engagement del “Museo Agua y Tierra Interactivo” de enero a diciembre 2020.**

	ME GUSTA	ME ENCANTA	ME IMPORTA	ME DIVIERTE	ME ASOMBRA	ME ENTRISTECE	ME ENOJA	COMENTARIOS	COMPARTIDOS	Publicaciones
<b>ENERO</b>	632	76	0	0	0	0	0	59	136	13
<b>FEBRERO</b>	761	213	0	0	0	0	0	94	206	15
<b>MARZO</b>	408	71	0	0	0	0	0	11	124	13
<b>ABRIL</b>	617	116	0	0	0	0	0	71	275	17
<b>MAYO</b>	1354	286	21	6	16	0	3	214	340	17
<b>JUNIO</b>	889	172	28	0	5	28	0	130	443	19
<b>JULIO</b>	1646	202	6	0	0	0	0	203	681	26
<b>AGOSTO</b>	899	152	2	0	3	0	0	82	515	18
<b>SEPTIEMBRE</b>	1420	131	13	0	3	0	3	143	326	15
<b>OCTUBRE</b>	1575	131	11	2	0	0	0	145	611	23
<b>NOVIEMBRE</b>	4358	101	8	3	3	0	0	178	1118	33
<b>DICIEMBRE</b>	2854	21	0	0	3	0	0	91	907	20
<b>total</b>	17413	1672	89	11	33	28	6	1421	5682	229

### Anexo 5: Nivel de Engagement (Informe de redes MAT)

#### Facebook Pages

Review your aggregate page metrics from the reporting period.

Page ^	Fans	Net Page Likes	Published Posts	Impressions	Engagements	Post Link Clicks
<b>Reporting Period</b> Jan 1, 2020 - Dec 31, 2020	<b>11,121</b> ↗ 11.2%	<b>1,206</b> ↘ 87.3%	<b>229</b> ↗ 3.2%	<b>1,436,492</b> ↗ 5.1%	<b>85,162</b> ↗ 158%	<b>6,857</b> ↗ 5,017%
<b>Compare to</b> Dec 31, 2018 - Dec 31, 2019	<b>10,005</b>	<b>9,515</b>	<b>222</b>	<b>1,366,346</b>	<b>33,023</b>	<b>134</b>
 Museo Agua y Tier...	11,121	1,206	229	1,436,492	85,162	6,857

#### Facebook Performance Summary

View your key profile performance metrics from the reporting period.

Impressions <b>1,436,492</b> ↗ 5.1%	Engagements <b>85,162</b> ↗ 158%	Post Link Clicks <b>6,857</b> ↗ 5,017%
---	-------------------------------------	---

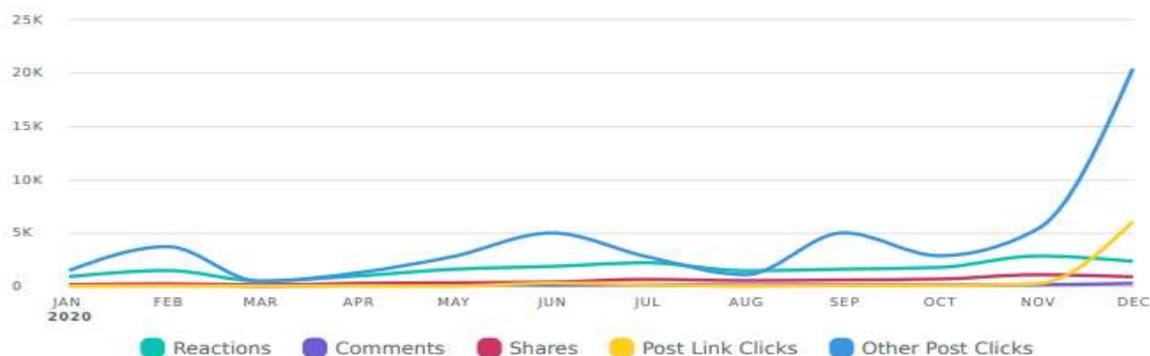
Figura 33 Informe de redes sociales MAT

## Anexo n°6: Gráfica de comparación de engagement por mes de reaccione, comentarios y compartidos

### Facebook Engagement

See how people are engaging with your posts during the reporting period.

Engagements Comparison, by Month



Engagement Metrics	Totals	% Change
<b>Total Engagements</b>	<b>85,162</b>	<b>↗ 157.89%</b>
Reactions	19,252	↗ 85.51%
Comments	1,421	↗ 66.98%
Shares	5,682	↗ 403.72%

Figura 34 Facebook Engagement

**Anexo n°7: Ficha para validación de instrumentos**

**N** UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

**FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**I. REFERENCIA**

1.1. Experto: Luis Néstor Padilla Maza  
 1.2. Especialidad: COMUNICACIONES  
 1.3. Cargo actual: DOCENTE TP  
 1.4. Grado académico: LICENCIADO  
 1.5. Institución: UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE  
 1.6. Tipo de Instrumento: FICHA DE EVALUACION  
 1.7. Lugar y fecha: CAJAMARCA 2/02/2021

**II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS**

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	X					
2	Formulado con lenguaje apropiado	X					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	X					
4	Facilita la prueba de hipótesis	X					
5	Suficiencia para medir la variable	X					
6	Facilita la interpretación del instrumento	X					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	X					
8	Expresado en hechos perceptibles	X					
9	Tiene secuencia lógica	X					
10	Basado en aspectos teóricos	X					
	Total	50					

Coefficiente de valoración porcentual: c = .....

**III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES**

El documento cumple con los requisitos necesarios

  
 Firma y sello del Experto

## Anexo n°8: Ficha para validación de instrumentos



### FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

#### I. REFERENCIA

- 1.1. Experto: Jimmy Frank Oblitas Cruz
- 1.2. Especialidad: Investigación
- 1.3. Cargo actual: Docente Investigador
- 1.4. Grado académico: Maestro en Ciencias
- 1.5. Institución: Univesidad Privada del Norte
- 1.6. Tipo de Instrumento: Ficha de evaluación
- 1.7. Lugar y fecha: Cajamarca, 02 de febrero del 2021

#### II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	x					
2	Formulado con lenguaje apropiado		x				
3	Adecuado para los sujetos en estudio		x				
4	Facilita la prueba de hipótesis	x					
5	Suficiencia para medir la variable		x				
6	Facilita la interpretación del instrumento		x				
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología		x				
8	Expresado en hechos perceptibles	x					
9	Tiene secuencia lógica		x				
10	Basado en aspectos teóricos		x				
	Total	15	28				

Coefficiente de valoración porcentual:  $c = 16$

#### III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Se debe poner cuidado y énfasis en las escalas de 5 o 6 puntos (tipo Likert) ya que esto facilitará el análisis estadístico posterior.



.....  
Firma y sello del Experto

## Anexo n°9 Ficha para validación de instrumentos

### FICHA PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO

#### I. REFERENCIA

- 1.1. Experto: Miguel Antonio Rosal Linares  
 1.2. Especialidad: Comunicaciones  
 1.3. Cargo actual: Docente TP  
 1.4. Grado académico: Maestría en Ciencias de la Comunicación  
 1.5. Institución: .....  
 1.6. Tipo de Instrumento: .....  
 1.7. Lugar y fecha: .....

#### II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	EVIDENCIAS	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	X					
2	Formulado con lenguaje apropiado	X					
3	Adecuado para los sujetos en estudio	X					
4	Facilita la prueba de hipótesis	X					
5	Suficiencia para medir la variable	X					
6	Facilita la interpretación del instrumento	X					
7	Acorde al avance de la ciencia y tecnología	X					
8	Expresado en hechos perceptibles	X					
9	Tiene secuencia lógica	X					
10	Basado en aspectos teóricos	X					
	Total	50					

Coefficiente de valoración porcentual: c = .....

#### III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

el documento cumple con los requisitos  
requeridos  
 .....  
 .....

  
 .....  
 Firma y sello del Experto