

Artículo de Investigación

# Atención visual y análisis de emociones del tráiler de "Inside Out 2" mediante FaceReader

## Visual Attention and Emotion Analysis of the "Inside Out 2" Trailer Using FaceReader

Mayra Pomaquero Yuquilema<sup>1</sup>: Universidad Internacional de la Rioja, España

[mayra.pomaquero-externo@unir.net](mailto:mayra.pomaquero-externo@unir.net)

Juan Carlos Pomaquero Yuquilema: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador

[jpomaquero@esepoch.edu.ec](mailto:jpomaquero@esepoch.edu.ec)

José Fernando López Aguirre: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador

[josef.lopez@esepoch.edu.ec](mailto:josef.lopez@esepoch.edu.ec)

Fecha de Recepción: 15/05/2024

Fecha de Aceptación: 30/07/2024

Fecha de Publicación: 30/07/2024

### Cómo citar el artículo (APA 7<sup>a</sup>):

Pomaquero Yuquilema, M., Pomaquero Yuquilema, J. C. y López Aguirre, J. F. (2024). Atención visual y análisis de emociones del tráiler de "Inside Out 2" mediante FaceReader [Visual Attention and Emotion Analysis of the "Inside Out 2" Trailer Using FaceReader]. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 01-18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-383>

### Resumen:

**Introducción:** La finalidad de los tráilers de películas es atraer y emocionar a una posible audiencia previo al estreno de la producción audiovisual. **Metodología:** Este estudio evaluó cómo los elementos visuales y narrativos del tráiler de "Inside Out 2" influyen en la atención visual y evocan emociones en los espectadores. Basándose en la propuesta metodológica de Villegas (2023), se utilizó una metodología mixta que recabó datos cuantitativos obtenidos mediante el dispositivo FaceReader versión 9.1, y datos cualitativos de cuestionarios a 25 estudiantes universitarios. **Resultados:** Los resultados proporcionan una base empírica cuyo valor radica en la posibilidad del desarrollo de estrategias de marketing enfocada en el cine y el logro de tráiler más efectivos. **Discusión:** El uso de dispositivos como FaceReader, otorgan

<sup>1</sup> Autor Correspondiente: Mayra Pomaquero Yuquilema. Universidad Internacional de la Rioja (España)

una alta fiabilidad en la lectura de las emociones y las producciones independientes pueden utilizar la información para generar un mayor impacto emocional en busca del éxito comercial.

**Conclusiones:** Es importante complementar el análisis de emociones con otros dispositivos y otras herramientas cualitativas con el fin de obtener una mayor comprensión y fiabilidad para que los cineastas puedan generar estrategias efectivas de promoción en conjunto con los equipos de marketing.

**Palabras clave:** tráileres de películas; marketing cinematográfico; atención visual; FaceReader; emociones; tecnología digital; cine; animación.

#### **Abstract:**

**Introduction:** The purpose of movie trailers is to engage and excite a potential audience prior to the release of the audiovisual production. **Methodology:** This study evaluated how the visual and narrative elements of the "Inside Out 2" trailer influence visual attention and evoke emotions in viewers. Based on the methodological proposal of Villegas (2023), a mixed methodology was used that collected quantitative data obtained through the FaceReader version 9.1 device, and qualitative data from questionnaires to 25 university students. **Results:** The results provide an empirical basis whose value lies in the possibility of developing marketing strategies focused on cinema and the achievement of more effective trailers. **Discussion:** The use of devices such as FaceReader, provide high reliability in the reading of emotions and independent productions can use the information to generate a greater emotional impact in search of commercial success. **Conclusions:** It is important to complement the analysis of emotions with other devices and other qualitative tools in order to obtain greater understanding and reliability so that filmmakers can generate effective promotional strategies together with marketing teams.

**Keywords:** movie trailers; film marketing; visual attention; FaceReader; emotions; digital technology; film; animation.

## **1. Introducción**

En la actualidad, el uso de tecnología como el EyeTracking y el FaceReader, en estudios enfocados en experiencias audiovisuales ha crecido significativamente, de tal forma que permite conocer cómo los espectadores reaccionan emocionalmente a ciertas imágenes estáticas y en movimiento (Majaranta y Bulling, 2014; Tarnowski *et al.*, 2020; Villegas *et al.*, 2023).

Las expresiones faciales permiten visualizar las emociones, mediante un proceso de reconocimiento de los patrones del rostro y micro expresiones, que todo rostro humano proporciona porque es una de las habilidades básicas que el individuo desarrolla desde su infancia (Valuch y Ansorge, 2015; Yarosh, Kalkova, y Reutov, 2021). Existen estudios que han utilizado la electromiografía para demostrar que los niños a partir de los siete meses dan una respuesta a través de una mayor actividad en los músculos cigomáticos, al observar rostros felices y enojados (Kimonis *et al.*, 2023).

Es así como las expresiones faciales se convierten en una fuente importante de información sobre los individuos, que en el ámbito de los tráileres cinematográficos puede significar vital para la toma de decisiones (Riby y Hancock, 2009). En este contexto, una de las herramientas más útiles es FaceReader, que permite el análisis facial al proporcionar un método automatizado para el reconocimiento y categorización de las expresiones faciales en tiempo real (Schoeps *et al.*, 2022; Alvarez, Juliá y Yoon, 2019).

En el campo del neuromarketing, el uso de FaceReader comprende diversos estudios que abarcan cómo las personas procesan los estímulos visuales. Por ejemplo, la investigación llevada a cabo por (Rodas y Montoya-Restrepo, 2019) sobre la medición y análisis de anuncios publicitarios en televisión utilizando las herramientas de EyeTracking y FaceReader, en dónde integraron técnicas de investigación tradicionales y con tecnología avanzada, precisan que los estímulos multisensoriales generan múltiples respuestas, y las herramientas fueron capaces de captarlas, permitiendo establecer que las emociones como la felicidad y la tristeza prevalecieron en ciertos segmentos (Booijink, 2016; Schoeps *et al.*, 2022).

Por su parte, la investigación de Yarosh, Kalkova y Reutov (2021) explora las emociones del cliente al tomar decisiones de compra en línea, en dónde añadieron una herramienta adicional al estudio anteriormente señalada, que fue el polígrafo. Los resultados indican que la elección del consumidor es influida por las emociones negativas como disgusto, miedo y tristeza a emociones positivas como sorpresa y disfrute. Asimismo, existieron diferencias importantes entre las emociones de las mujeres y hombres. Resaltando que las emociones predicen la elección del consumidor, y que un estudio más profundo puede contribuir a que los diseñadores de interfaces sean capaces de lograr una mayor efectividad usando la información recabada.

En el estudio de Blázquez-Resino y Bravo (2022), los autores aplicaron las técnicas de análisis de rostro y expresiones para establecer cómo diseñar campañas publicitarias más efectivas, según las respuestas emocionales y los comportamientos del consumidor. En ese mismo sentido, explican que el uso de técnicas de neuroimagen con métodos tradicionales de investigación de mercados permite resultados más precisos sobre la visión del consumidor, y de esta forma las empresas pueden adaptarse mejor a las necesidades y expectativas del mercado.

Otro estudio analizado es el de Neomániová, Berčík y Horská (2018) quienes estudiaron la disonancia entre diferentes técnicas de neurociencia en la detección de emociones en anuncios publicitarios. Utilizando electroencefalografía (EEG) y FaceReader, examinaron las respuestas emocionales de los consumidores a estímulos publicitarios que evocaban miedo, sorpresa y tristeza. Los resultados indicaron que las mediciones de EEG eran más precisas para detectar la valencia emocional que las mediciones de expresiones faciales, debido a la capacidad de EEG para capturar las actividades cerebrales directamente relacionadas con las emociones.

Con relación al uso del FaceReader para el análisis de películas, se encuentra el realizado por Zempelin *et al.* (2021) que explora la reacción emocional en jóvenes y ancianos mediante secuencias de películas, en dónde utilizaron la versión 7.0. Los resultados muestran que la persuasión de emociones como felicidad, tristeza, ira y disgusto es efectiva en ambos grupos de edad, aunque las expresiones faciales difieren. Se encontró que las emociones inducidas no solo cambiaron el estado de ánimo objetivo y subjetivo, sino que estuvieron moduladas por factores de personalidad como la expresividad emocional y la sugestionabilidad.

En esa misma línea, Leppanen *et al.* (2022) evaluaron dos conjuntos de 18 clips de películas para medir la interpretación de escenarios ambiguos y respuestas emocionales en mujeres de 18 a 25 años. Las participantes visualizaron los clips y respondieron preguntas, registrándose sus expresiones faciales durante la tarea de emociones evocadas. Los clips ambiguos generaron interpretaciones neutrales, positivas y negativas. Concluyen que el uso de los clips puede ser útil para evaluar reacciones emocionales en contextos clínicos.

En la actualidad, el uso de FaceReader en estudios audiovisuales ha crecido, revelando cómo los espectadores reaccionan emocionalmente a diversas imágenes (Villegas *et al.*, 2023). Las expresiones faciales proporcionan información emocional crucial desde la infancia (Kimonis

*et al.*, 2022). FaceReader permite un análisis facial automatizado en tiempo real, convirtiéndose en una herramienta esencial (Schoeps *et al.*, 2022). Estudios previos han mostrado su eficacia en medir emociones en anuncios televisivos (Rodas y Montoya-Restrepo, 2019) y decisiones de compra en línea (Yarosh, Kalkova y Reutov, 2021). En el cine, se ha utilizado para explorar reacciones a secuencias de películas (Zempelin *et al.*, 2021) y medir interpretaciones emocionales (Leppanen *et al.*, 2022). Sin embargo, hay una laguna en la investigación específica sobre tráilers de películas animadas. Este estudio busca llenar esa laguna evaluando las reacciones emocionales al tráiler de "Inside Out 2" con FaceReader 9.1, utilizando pre-cuestionarios y post-cuestionarios para identificar y optimizar patrones emocionales en la creación de tráilers.

Bajo esta perspectiva, este estudio tiene como objetivo determinar cómo el público percibe y responde emocionalmente al tráiler "Inside Out". Para cumplir con ello, se utilizó FaceReader 9.1, al igual que pre y post cuestionarios, que permiten descubrir patrones de atención visual y reacciones emocionales y que sean una guía para que los productores audiovisuales creen tráilers más efectivos y atractivos considerando las respuestas de los espectadores.

### **1.1. Tecnología de reconocimiento facial**

El reconocimiento facial nace de la biometría, que identifica a las personas mediante fotografías o vídeos, y que se plasma en una imagen digital que mediante tecnología automatizada es verificada (Cadena *et al.*, 2017).

La tecnología de reconocimiento facial posibilita la identificación de un individuo a través de los rasgos faciales de su rostro ya que encuentra un tipo de patrones según el rostro de cada usuario mediante el uso de algoritmos que detectan esos detalles. Esta tecnología es aplicable en diferentes áreas, desde seguridad, neuromarketing, entretenimiento e investigación psicológica. Así, permite el análisis en tiempo real y automático del rostro a través del estudio de sus expresiones y las características específicas del rostro, que son conocidos como los puntos de interés, e incluyen los ojos, nariz y boca (Flórez y Camelo, 2023). Basados en estos puntos de interés, se clasifican las emociones según el Sistema de Codificación de Acción Facial (FACS) que puede desarrollado por Ekman y Friesen en 1971 que identifican las seis emociones básicas que son; felicidad, tristeza, miedo, sorpresa, y asco, enojo (Schoeps *et al.*, 2022).

Una de las herramientas más utilizadas y avanzadas para el análisis de expresiones faciales y emociones es FaceReader, que proporciona información detallada de los individuos con una precisión del 89%. Son varios los estudios que avalan su eficacia tanto en estudios académicos como en investigaciones de mercado y con otros fines. Además, ofrece datos sobre la edad, género, étnica, valencia y activación emocional, que otorga un contexto de las emociones de los participantes (Landmann, 2023).

Asimismo, los datos se miden en una escala de 0 a 1 para la intensidad emocional. FaceReader también mide la valencia, que va de +1 a -1. Para el análisis, los datos pueden importarse a Excel para calcular promedios y máximos de las emociones durante estímulos específicos, y se utilizan pruebas estadísticas no paramétricas para evaluar diferencias entre grupos y condiciones experimentales (Landmann, 2023; Rutter *et al.*, 2022).

## 1.2. Tráilers de películas animadas: Importancia y estrategias de marketing

Un tráiler es creado como un avance de una producción filmica, que se muestra antes de su estreno (Redfern, 2021). El principal objetivo es atraer o anticipar a la mayor audiencia posible a las salas de cine. Aunque existen mucha variedad de estilos y estéticas todos los tráilers comparten ciertos elementos estructurales en primer lugar incluyen los títulos iniciales que presentan los logotipos de la productora y distribuidora posteriormente los nombres de los directores actuales principal luego estén las seleccionadas del filme en una secuencia de planos breves y rápidos según el género estilo argumento en la piel además permite presentar las personas este montaje se acelera para captar la atención del espectador finalmente tráiler concluir con un anuncio que especifica la fecha del estreno o simplemente indica que llegará próximamente (López, 2014).

Existen dos tipos de tráilers según Ionescu *et al.* (2006) , los tráilers de imágenes fijas, que corresponden a fotogramas clave que representan el contenido subyacente, y los tráilers que son imágenes en movimiento, que muestran una secuencia de imágenes y que se muestran más interesantes y naturales para los usuarios.

Igualmente, los tráilers son utilizados como una estrategia fundamental en marketing para películas animadas porque representa la generación de expectación y entusiasmo entre el público. Las películas de animación, tiene la ventaja de traer una audiencia desde niños a adultos y lo ideal es que sean diseñados para captar la atención de este amplio espectro demográfico. Los tráilers intentan ser vibrantes con personajes memorables y humor para que de esta manera destaquen la calidad de animación y puedan mostrar la narrativa sin revelar tantos detalles manteniendo así la curiosidad, a través de una banda sonora atractiva, efectos visuales, fluidez y calidad en la animación para aumentar la conexión emocional con su audiencia (Castro, 2017).

Para López Font y Correia Baptista (2011), los tráilers se utilizan como herramientas para aumentar la visibilidad de las películas, e intentan influir de manera significativa a la hora de la elección de que ver por parte de los espectadores. Se establece que la efectividad de estos tráilers radica en la persuasión para transmitir el tema, el tono y la calidad, creando una atmósfera previa de expectativa e incentivando el interés.

Disney, por ejemplo, utiliza tráilers para mostrar su estilo único de animación y narrativa, lo que ayuda a construir una gran expectativa entre los espectadores. Esto es fundamental en un entorno donde la competencia por la atención del público es intensa y donde los tráilers deben destacar entre una avalancha de contenido visual (Álvarez-Rodríguez, 2022).

La capacidad del estudio Disney y su filial Pixar, se basa en la selección bastante meticulosa de las escenas que destacan los valores de cada producción, cómo amistad, amor, familia, coraje y aventura, que son los temas más recurrentes en sus producciones. Además, películas como "Frozen" y "Coco", no sólo muestran la capacidad tecnológica para mejorar la calidad en diferentes áreas sino su capacidad para transmitir un mensaje conmovedor y memorable para un amplio espectro de público.

Por tanto, el enfoque multifacético ha hecho que se diferencia en un mercado bastante saturado y qué muchas producciones destaquen en la mente del público. Asimismo, esta productora integra experiencias multimedia y transmedia para extender la vida útil de las campañas relacionadas con los elementos de los tráilers y asegurando el posicionamiento de la marca (Gil, 2012).



## 2. Metodología

Para llevar a cabo esta investigación se utilizó la metodología desarrollada en el estudio de Villegas *et al.*, (2023) que consiste en una metodología mixta y un enfoque descriptivo, debido a que pretende representar de manera detallada y precisa el fenómeno de investigación (Hernández Sampieri *et al.*, 2014) de esta manera se combinan datos cuantitativos obtenidos mediante el dispositivo FaceReader versión 9.1 (Landmann, 2023) y los cuestionarios, además con datos cualitativos que corresponden a las preguntas abiertas planteadas a los participantes, permitiendo una comprensión integral de las respuestas emocionales (Feria Avila *et al.*, 2020).

Se seleccionó una muestra de 25 estudiantes de la carrera de Mercadotecnia que cursan la asignatura de Herramientas de Marketing online en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, todos ellos pertenecientes al segundo semestre. La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo intencional (Hernández, 2021), asegurando que todos los estudiantes inscritos en la asignatura en el semestre especificado fueran incluidos en el estudio.

Las fases del estudio fueron cuatro; en un primero momento los estudiantes aceptaron el consentimiento informado de datos de manera online. Consecutivamente, se envió un cuestionario previo al visionado a través de Google formularios, que incluyó preguntas sobre la edad, el conocimiento sobre las películas animadas, factores que influyen en la elección de películas y aspectos valorados en un tráiler cinematográfico (González *et al.*, 2018).

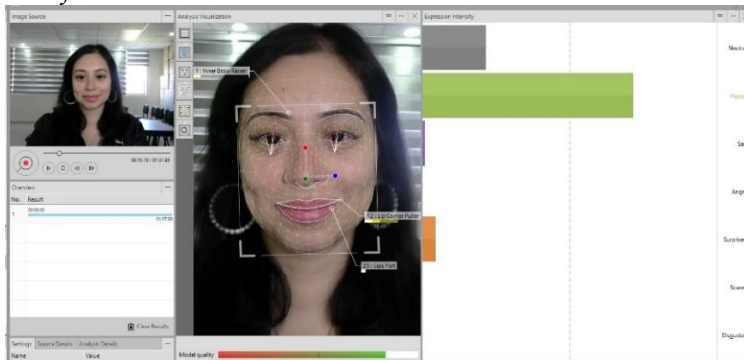
En la segunda etapa, cada estudiante participó en una sesión de visionado del tráiler de "Inside Out 2", que tiene una duración de 2 minutos y 35 segundos. Durante el visionado, se registraron sus expresiones faciales en tiempo real, utilizando el software FaceReader 9.1, el cual analiza y categoriza las emociones mostradas por los participantes como felicidad, tristeza, sorpresa, miedo, disgusto e ira.

La figura 1 muestra a una participante del estudio, en donde predomina la expresión de felicidad. El "Lip corner puller" indica que se forma una sonrisa. La intensidad de la emoción mediante la barra "happy" (feliz) establece que es la emoción más significativa entre las demás. Igualmente, FaceReader muestra un trazado del rostro de la participante identificando los puntos claves, boca, ojos y cejas para interpretar las expresiones faciales.

Para el análisis detallado de las expresiones se utilizó Python con las bibliotecas pandas y matplotlib para procesar y visualizar los datos. Los estudiantes vieron el tráiler de forma individual en una sala sin influencia externa para asegurar la objetividad de las reacciones (Figura 2).

**Figura 1.**

*Interfaz de FaceReader 9.1*



**Fuente:** FaceReader (2024).

Seguidamente al visionado, los participantes completaron un cuestionario online que evaluaba sus emociones y percepciones narrativas sobre el tráiler. Este cuestionario incluía preguntas basadas en la rueda de emociones de Robert Plutchik (Penas, 2023) utilizando una escala de Likert de 5 puntos para medir la intensidad de las emociones donde uno representa la intensidad más baja y 5 la más alta. Además de cuestionario de emociones los participantes completaron preguntas sobre expectativas narrativas describiendo el contenido percibido del tráiler y sus expectativas sobre la película.

**Figura 2.**

*Participante mirando el tráiler de "Inside Out 2"*



**Fuente:** Elaboración propia (2024).

Finalmente, se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo a partir de los datos recabados, del cuestionario inicial, de la recopilación de información mediante FaceReader 9.1 y el cuestionario de emociones y el de expectativas. La metodología se diseñó teniendo en cuenta

la orientación de la atención y el punto de enfoque, considerando que cualquier modificación en las características de un objeto en la interfaz gráfica, como el movimiento o el color, puede desencadenar una reacción de orientación de la atención involuntaria que puede llevar a una respuesta emocional, teniendo en cuenta otros factores psicológicos como la motivación o el estado emocional.

### 3. Resultados

Los resultados que se presentan a continuación siguen el orden de la metodología previamente detallada.

#### 3.1. Pre cuestionario

Los participantes de este estudio incluyeron hombres y mujeres entre 18 y 25 años. En dónde 16 (64%) fueron mujeres, 8 hombres (32%) y 1 se identificó con otro género (4%). Con relación a la experiencia de los participantes con las películas animadas, el 36% de los participantes ven al menos 5 películas animadas al año, mientras que el otro 36% visualiza entre 5 y 10 películas al año. El 28% visualiza más de 10 películas al año.

Con relación a la preferencia por las películas de Pixar, los resultados muestran que la gran mayoría de los participantes, el 92% expresó que les gustan las películas de Pixar, mientras que solo un 8% indicó que no les gustan.

En cuanto a la experiencia con la primera película de *"Inside Out"*, 19 de los 25 participantes (76%) indicaron que sí la habían visto, mientras que 6 participantes (24%) no la habían visto. De aquellos que vieron la película, 7 personas que equivale al 28% mencionaron que les encantó, 6 (24%) expresaron que les gustó, 3 (12%) la consideraron regular, y solo 1 participante (4%) indicó que no le gustó. En cuanto al conocimiento sobre la película *"Inside Out 2"*, 10 participantes (40%) indicaron que no sabían nada al respecto, 8 (32%) tenían algo de conocimiento y 7 participantes (28%) sabían mucho sobre la película.

Con referencia a los aspectos que los participantes valoran más en un tráiler de película, los resultados revelan que la mayoría de ellos considera importante la historia mencionándolo 18 veces, seguida por los personajes con 16 menciones y la animación con 15 menciones. Otros aspectos valorados incluyen la emoción (12 menciones), la música (6 menciones), el humor (3 menciones) y la acción (2 menciones).

Respecto a los géneros de películas preferidos, el género de animación es el más popular con 16 menciones, seguido por ciencia ficción con 14 menciones, comedia con 13 menciones y fantasía con 12 menciones. También se mencionaron drama 9 veces, acción (9 menciones), documental (4 menciones) y terror (4 menciones).

La calidad de la animación es un aspecto crucial para los participantes, con 18 de las personas que equivale al 72% calificándola como "muy importante". Otros 4 participantes (16%) la consideraron "importante" y 3 participantes (12%) la calificaron como "neutral".

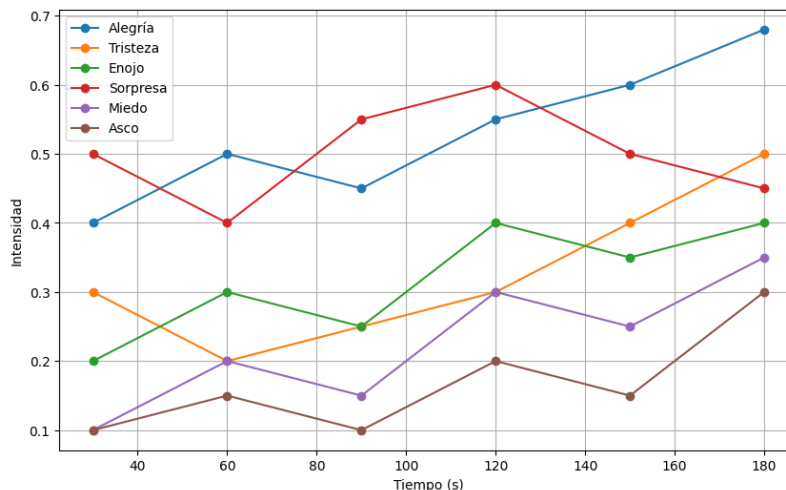
Diecinueve de los participantes (76%) se consideran personas emocionales, mientras que 6 (24%) no se consideran emocionales. Además, 13 participantes (52%) señalaron que la conexión emocional con los personajes en una película es "muy importante" para ellos, 8 participantes (32%) la consideran "importante" y 4 participantes (16%) la calificaron como "neutral".



### 3.2. Resultados FaceReader

**Figura 3.**

*Intensidad de emociones durante el visionado del Tráiler de "Inside Out 2"*

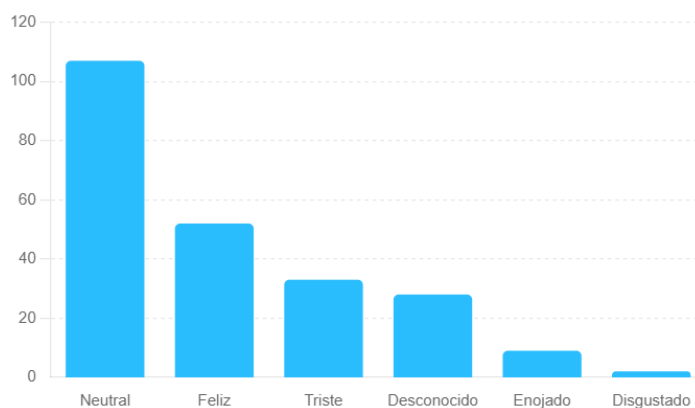


**Fuente:** Elaboración propia (2024).

La figura 3 muestra la intensidad de las emociones registradas durante el visionado del tráiler, dónde cada color representa las emociones básicas: alegría, tristeza, enojo, sorpresa, miedo y asco. Se muestra que la alegría es la más destacada con una tendencia creciente hasta finalizar el tráiler. La segunda emoción es la tristeza que tiene picos significativos alrededor de los 120 y 180 segundos del visionado. Las emociones de enojo y sorpresa tienen patrones de variabilidad, que indican escenas impactantes o giros narrativos. El miedo es menos intenso y se mantiene gradual. El asco mantiene niveles bajos y pequeños picos esporádicos.

**Figura 4.**

*Cantidad de expresiones dominantes durante el visionado del Tráiler de "Inside Out 2"*



**Fuente:** Elaboración propia (2024).

La figura 4 muestra la cantidad de expresiones dominantes observadas en el análisis. En el eje X se encuentran las diferentes expresiones dominantes, mientras que el eje Y indica la cantidad de veces que cada expresión fue registrada. Las expresiones consideradas fueron neutral, feliz, triste, desconocido, enojado y disgustado que corresponde a desagrado.

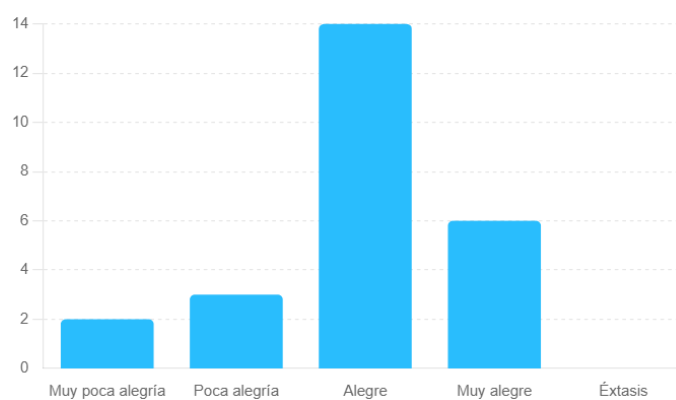
### 3.3. Poscuestionario

#### 3.3.1 Preguntas basadas en la rueda de emociones

Las siguientes figuras (5-9) muestran las respuestas de los 25 participantes a las preguntas del cuestionario, utilizando una escala de Likert. Cada figura representa una dimensión emocional evaluada tras ver el tráiler. La escala de Likert se utilizó para que los participantes seleccionen la intensidad de cada emoción experimentada durante el visionado emociones. Las respuestas se distribuyen en cinco categorías, proporcionando una visión detallada de cómo el tráiler impactó en cada participante.

**Figura 5.**

*¿Qué tan alegre te hizo sentir el tráiler?*

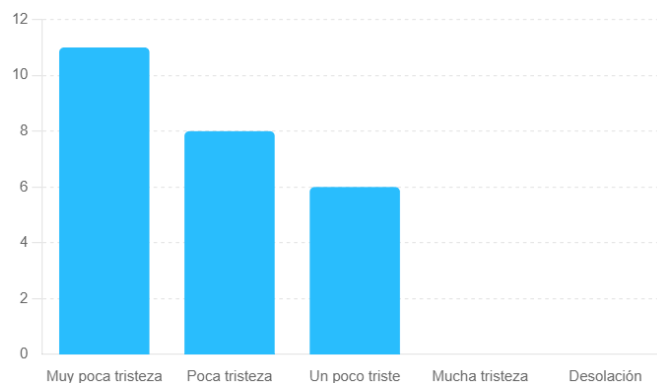


**Fuente:** Elaboración propia (2024).

La figura 5 muestra que los participantes se sintieron alegres durante el visionado, específicamente 14 participantes (56%), 5 muy alegres (20%), 4 poco alegres (16%), 2 muy poco alegres (8%) y nadie alcanzó el nivel de éxtasis (0%). Esto indica que el tráiler fue efectivo en evocar una respuesta emocional positiva.

**Figura 6.**

*¿Qué tan triste te hizo sentir el tráiler?*

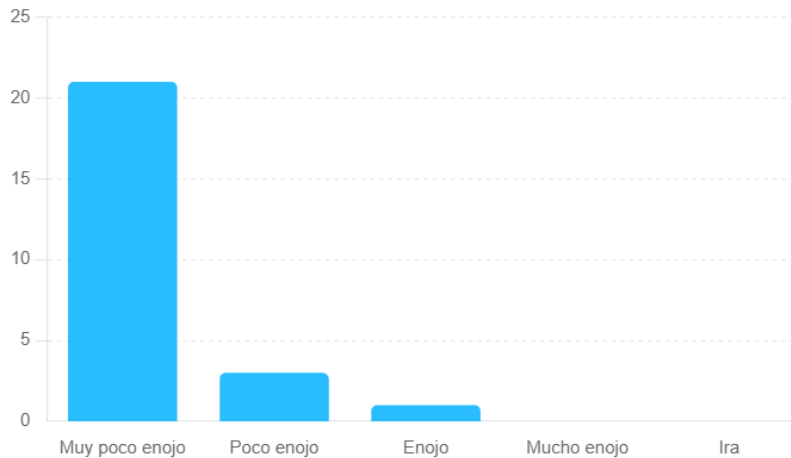


**Fuente:** Elaboración propia (2024).

La figura 6 muestra que 11 participantes (44%) experimentaron muy poca tristeza, 8 participantes (32%) sintieron poca tristeza y 6 participantes (24%) se sintieron un poco tristes. Nadie experimentó mucha tristeza ni desolación. Esto indica que la emoción de tristeza fue leve entre la mayoría de los espectadores.

**Figura 7.**

*¿Qué tan enojado te hizo sentir el tráiler?*

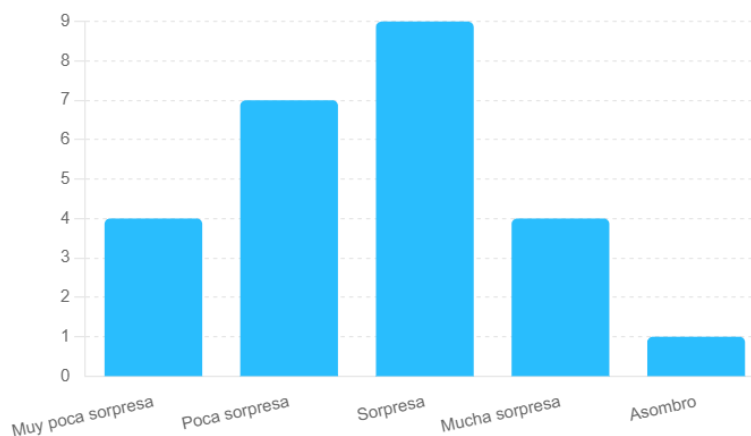


**Fuente:** Elaboración propia (2024).

La figura 7 muestra que 21 personas (84%) experimentaron enojo, 3 personas (12%) poco enojo y 1 persona (4%) enojo. Nadie experimentó mucho enojo ni ira.

**Figura 8.**

*¿Qué tan sorprendido te hizo sentir el tráiler?*

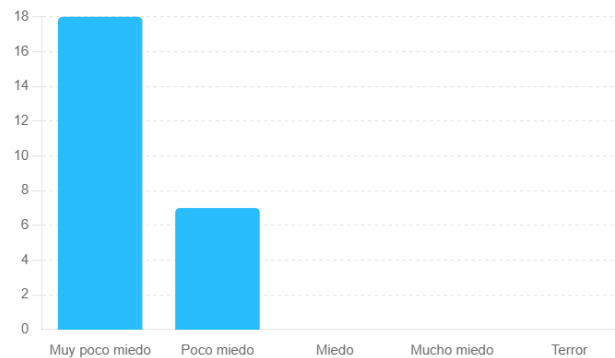


**Fuente:** Elaboración propia (2024).

La figura 8 muestra que la intensidad de la sorpresa fue muy variable entre los participantes: 4 experimentaron muy poca sorpresa (16%), 7 poca sorpresa (28%), 9 sorpresa (36%), 4 mucha sorpresa (16%) y 1 asombro (4%).

**Figura 9.**

*¿Qué tanto miedo te hizo sentir el tráiler?*



**Fuente:** Elaboración propia (2024).

La figura 9 muestra que 18 participantes (72%) tuvieron muy poco miedo y 7 participantes (28%) experimentaron poco miedo.

### 3.3.2 Cuestionario de expectativas

Se establecieron cinco preguntas de selección múltiple, basadas en la escala de Likert, en dónde se valora las expectativas de los participantes respecto a la película animada.

La primera pregunta indaga sobre el interés para ver la película después de ver el tráiler; de los 25 participantes, 3 (12%) se mostraron extremadamente interesados en ver la película después de ver el tráiler. Otros 8 participantes (32%) se mostraron muy interesados, mientras que otros 8 (32%) indicaron un interés moderado. Tres participantes (12%) expresaron poco interés, y los 3 restantes (12%) no mostraron ningún interés en ver la película.

La siguiente pregunta es sobre el tratamiento para presentar los personajes. 3 participantes (12%) consideraron que el tráiler presenta a los personajes de manera extremadamente buena. Siete participantes (28%) creen que la presentación es muy buena, mientras que 10 (40%) piensan que es simplemente adecuada. Seis participantes (16%) consideraron la presentación de los personajes como regular, y tanto 1 participante (4%) como otro 1 participante (4%) pensaron que el tráiler presenta a los personajes de manera pobre y muy pobre, respectivamente.

Con respecto a la música y el sonido percibido en el tráiler; 1 participante (4%) encontró el tráiler extremadamente atractivo en términos de música y sonido. Diez participantes (40%) consideraron que el tráiler es muy atractivo, y otros 10 (40%) lo encontraron atractivo. Dos participantes (8%) pensaron que el tráiler es poco atractivo, y otros 2 (8%) lo encontraron muy poco atractivo.

Con relación a la pregunta sobre la claridad del mensaje que muestra el tráiler, dos personas (8%) consideraron el mensaje del tráiler extremadamente claro. Siete participantes (28%) lo encontraron muy claro, y 9 (36%) consideraron el mensaje claro. Cinco participantes (20%) pensaron que el mensaje es poco claro, y 2 (8%) lo encontraron muy poco claro.

La última pregunta, que explora la probabilidad de recomendar la película luego del visionado a sus amigos o familia resalta que, dos personas (8%) manifestaron que es extremadamente probable que recomienden la película a sus amigos. Diez participantes (40%) consideraron

muy probable la recomendación, mientras que 8 (32%) dijeron que es probable. Tres participantes (12%) lo consideraron poco probable, y los 2 restantes (8%) manifestaron que es muy improbable que recomienden la película.

### 3.3.3 Respuestas a preguntas de criterio personal

Los participantes destacaron que el tema principal del tráiler gira en torno a las emociones y la forma de enfrentarlas bajo diferentes situaciones y especialmente en ciertas etapas de la vida como la adolescencia. Además, mencionaron que se presentan nuevas emociones en dicha etapa y cómo influyen en el comportamiento de los personajes al tomar decisiones. La narrativa fue percibida como una exploración y reflexión profunda interna de los sentimientos y cómo las emociones interactúan entre sí.

La mayoría de los criterios afirmó que el tráiler despertó interés hacia la película, marcando que la calidad de la animación, el sonido y el desarrollo de la narrativa son los elementos principales que despertaron su curiosidad. También mencionaron que consideran que pueden tener una conexión emocional con los personajes basado en sus personalidades y en la historia, porque son un reflejo de vivencias cotidianas y se pueden identificar. Sin embargo, otros mencionaron que la animación no genera en ellos una conexión emocional fuerte, porque no tuvieron suficiente información del contexto o no encontraron la profundidad suficiente en los personajes.

Finalmente, consideraron que la creación de nuevas emociones es positiva porque creen que añaden profundidad y complejidad a la historia y permite mayor interacción e identificación con el público. Además, que el tema de las emociones para muchos de ellos resulta complejo de abordar y que la animación puede ser un género adecuado y el que mejor puede transmitir temas así de complejos.

## 4. Discusión

Esta investigación demuestra que los elementos narrativos y visuales presentados en el tráiler analizado tienen un impacto importante en la atención visual y en la evocación de emociones de los espectadores. Lo cual ratifica lo establecido por investigadores anteriores que han investigado el uso de EyeTracking y FaceReader para análisis de las reacciones emocionales en contextos audiovisuales (Majaranta y Bulling, 2014; Tarnowski *et al.*, 2020). Con respecto a la efectividad para captar la información emocional mediante el dispositivo FaceReader, este estudio es consistente con lo manifestado en investigaciones previas que establecen un gran porcentaje de fiabilidad y utilidad (Valuch y Ansorge, 2015; Yarosh *et al.*, 2021).

Esto es altamente respaldado ya que los resultados del FaceReader muestran coherencia con las respuestas emocionales auto-reportadas en el poscuestionario, así como con las categorías de emociones evaluadas mediante la rueda de emociones de Robert Plutchik. Esta consistencia valida aún más la eficacia de FaceReader como herramienta para el análisis emocional en tiempo real y respalda la fiabilidad de los datos de esta investigación.

Desde la perspectiva teórica, estos resultados corroboran y contribuyen a la comprensión para el diseño de tráilers de películas animadas que maximicen el impacto emocional para así captar el mayor interés del público. Resaltando la importancia de la estructura adecuada de los elementos narrativos y visuales para que exista una respuesta emocional positiva, lo cual es clave para el éxito de una película (Castro, 2017).



También, estos hallazgos proporcionan una base empírica de partida para que los cineastas locales y nacionales junto con sus equipos de marketing optimicen la estructura del contenido de sus tráilers y puedan seguir una guía efectiva que permita captar la atención de los espectadores.

Sin embargo, este estudio también presenta limitaciones. Al ser una muestra intencional y compuesta por estudiantes universitarios existe una limitación de diversidad con respecto al público general que puede ver la producción audiovisual. En este mismo sentido, los 25 participantes son una muestra relativamente pequeña que limita la generalización de los hallazgos. Otra limitación encontrada radica en que el dispositivo, aunque es bastante útil tiende a no reconocer ciertas emociones y las establece como desconocidas lo que restringe la precisión. Asimismo, se proyectó una película desarrollada por uno de los estudios más reconocidos de animación y con grandes presupuestos, lo cual podría influir con relación a la aplicabilidad de las estrategias basados en estas variables.

Como recomendación para superar y ampliar el conocimiento en esta línea de investigación, se puede incluir a futuro una muestra que sea más representativa para mejorar los resultados en cuanto a robustez de los hallazgos. Otro punto de partida es el uso de otros dispositivos y tecnologías para complementar los resultados obtenidos. Además, se puede someter a los participantes a diferentes géneros cinematográficos que establecería resultados valiosos.

Finalmente, realizar estudios longitudinales permitiría examinar cómo las respuestas emocionales a los tráilers influyen en la decisión de ver la película completa y en la satisfacción con la experiencia cinematográfica.

## 5. Conclusiones

Esta investigación tuvo como objetivo examinar la forma en qué los espectadores perciben y responden a través de sus emociones al tráiler de la película *"Inside Out 2"*. Los resultados obtenidos muestran que la utilización de ciertos elementos visuales, sonoros y narrativos constituyen un impacto importante y significativo en la atención visual de los participantes, así como en la activación de las respuestas emocionales.

Las principales emociones que los participantes experimentaron fueron alegría y sorpresa que son emociones positivas y una baja incidencia en tristeza, enojo y miedo que son emociones negativas. La consistencia de las respuestas de FaceReader con los resultados del poscuestionario, establecen la fiabilidad de los datos haciendo que las herramientas sean complementarias para este tipo de análisis.

Estos resultados, se alinean con las investigaciones previas del tema, realizadas por diversos autores que han usado FaceReader en versiones anteriores, y otros dispositivos similares como tecnología de seguimiento ocular para la detección de rasgos faciales y emociones enfocados en audiovisuales de entretenimiento y publicitarios.

Además, permite la creación de una base empírica importante para que las estrategias de marketing cinematográfico sean más efectivas y que los productores y especialistas las utilicen de manera optimizada en sus estrategias de promoción.

Finalmente, se recomienda continuar en el camino investigativo de estas herramientas con el fin de generar una relativa estandarización a nivel regional o independiente de la creación de tráilers con el fin de contribuir al neuromarketing en la industria del cine. Asimismo, se recomienda examinar a participantes a través de una muestra más amplia para conseguir una

generalización de los resultados. Así como el uso de diferentes dispositivos similares como EyeTracking, el polígrafo, EEG y EMG, que ayudarían a una comprensión más completa de las respuestas emocionales de los espectadores.

## 6. Referencias

- Álvarez-Rodríguez, V. (2022). The narrative expansion of wreck-it ralph! The reverse strategy as a communicative model for disney animation cinema. *Con A de Animacion*, 14, 58-73. <https://doi.org/10.4995/caa.2022.17140>
- Alvarez León, I., Juliá Nehme, B. y Yeon Yoon, S. (2019). Identifying customer's emotional responses towards guest-room design by using facial expression recognition, in hotel's virtual and real environments. *Journal of Indonesian Tourism, Hospitality and Recreation*, 2(1), 104-118. <https://acortar.link/za12Wm>
- Blázquez-Resino, J. J. y Bravo, M. Á. G. (2022). Application of neuromarketing tools for marketing research. *VISUAL Review. International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura*, 9(Monographic). <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3581>
- Booijink, L. (2016). *Recognition of Emotion in Facial Expressions: the Comparison of FaceReader to fEMG and Self-report*. <https://studenttheses.uu.nl/handle/20.500.12932/26455>
- Cadena Moreano, J., Montaluisa Pulloquina, R., Flores Lagla, G., Chancúsig Chisag, J. y Guaypatín Pico, O. (2017). Reconocimiento facial con base en imágenes. *Boletín virtual*, 6. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/267>
- Castro Mongrut, A. (2017). *Estrategias de marketing cinematográfico aplicadas por tondero producciones. Estudio de las películas guerrero y solos*. <http://doi.org/10.26439/ulima.tesis/5690>
- Feria Avila, H., MatillaGonzález, M. y Mantecón Licea, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: didáctica y educación*, 11(3), 62-79. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- Flórez Rojas, M. L. y Camelo Pimienta, A. M. (2023). Tecnologías de reconocimiento facial en Colombia: Análisis comparativo en relación con la protección de datos. *Revista Ius et Praxis*, 29, 3-26. <https://acortar.link/Xm3NGI>
- Gil Pons, E. (2012). La manipulación temporal en los tráileres de cine: articulación de un nuevo tiempo narrativo. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 18(0). [https://doi.org/10.5209/rev\\_esmp.2012.v18.40998](https://doi.org/10.5209/rev_esmp.2012.v18.40998)
- González González, M., Martínez Gómez, E. y Carmen, P. (2018). Cine de animación y educación. Modelos de películas de animación y sus virtualidades educativas. *RELAdeI. Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 7, 99-126. <https://revistas.usc.gal/index.php/reladei/article/view/5596>
- Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. <http://www.revmgj.sld.cu/index.php/mgi/article/view/907>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P. y Mendoza Torres, C. P.

- (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
- Ionescu, B., Lambert, P., Coquin, D., Ott, L. y Buzuloiu, V. (2006). Animation Movies Trailer Computation. En 252 (Ed.), *Proceedings of the 14th annual ACM international conference on Multimedia* (pp. 252-259). <https://doi.org/10.1145/1180639.1180770>
- Kimonis, E. R., Le, B., Fleming, G. E., Kyranides, M. N., Demetriou, C. A., Fanti, K. A., Neo, B., Prasad, A. H., Chan, A., Hawes, D. J. y Eapen, V. (2023). Facial reactions to emotional films in young children with conduct problems and varying levels of callous-unemotional traits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 64(3), 357-366. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13701>
- Landmann, E. (2023). I can see how you feel – Methodological considerations and handling of Noldus’s FaceReader software for emotion measurement. *Technological Forecasting and Social Change*, 197. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122889>
- López Font, L. y Correia Baptista, C. (2011). Hibridación y generación de contenido en los tráilers y la comunicación online de Toy Story 3: Un ejemplo de objetivos multidimensionales. En I. Bort Gual, S. García Catalán y M. Martín Núñez (Eds.), *Nuevas Tendencias e hibridaciones de los discursos audiovisuales en la cultura digital contemporánea* (pp. 848-870). Ediciones de Ciencias Sociales de Madrid. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6035/978-84-87510-57-1.2011.70>
- López, L. (2014). La música en los trailers cinematográficos: funciones de la música del trailer cinematográfico en las nuevas prácticas de consumo. *Sineris Revista de Musicología*, 17, 1-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4749110>
- Majaranta, P. y Bulling, A. (2014). *Eye Tracking and Eye-Based Human-Computer Interaction* (pp. 39-65). [https://doi.org/10.1007/978-1-4471-6392-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-6392-3_3)
- Penas Ibáñez, A. (2023). El principio de cooperación en Quino y la rueda de emociones de Robert Plutchik y Lindsay Braman. *Biblioteca de Babel: Revista de Filología Hispánica*, 1, 237-256. <https://doi.org/10.15366/BIBLIOTECABABEL2023.EXTRA1.009>
- Redfern, N. (2021). Colour palettes in US film trailers: a comparative analysis of movie barcode. *Umanistica Digitale*, 10(10), 251-270. <https://acortar.link/TPitdD>
- Riby, D. y Hancock, P. J. B. (2009). Looking at movies and cartoons: Eye-tracking evidence from Williams syndrome and autism. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(2), 169-181. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2008.01142.x>
- Rodas, J. y Montoya-Restrepo, L. (2019). Measurement and analysis of television commercials based on the computer tools eyetracking and facereader. *Informacion Tecnológica*, 30(2), 3-10. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000200003>
- Rutter, S., Bonne, M., Stones, C. y Macduff, C. (2022). Using FaceReader to explore the potential for harnessing emotional reactions to motivate hand hygiene. *Journal of Infection Prevention*, 23(3), 87-92. <https://doi.org/10.1177/17571774211060394>
- Schoeps, K., Velert Jiménez, S., Mesa-Gresa, P., Gil-Gomez, A. y Montoya-Castilla, I. (2022). Analysing facial expressions of basic emotions with FaceReader: An. *Psicológica Journal*. <http://hdl.handle.net/10261/265500>

- Tarnowski, P., Kołodziej, M., Majkowski, A. y Rak, R. J. (2020). Eye-Tracking Analysis for Emotion Recognition. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/2909267>
- Valuch, C. y Ansorge, U. (2015). The influence of color during continuity cuts in edited movies: an eye-tracking study. *Multimedia Tools and Applications*, 74(22), 10161–10176. <https://doi.org/10.1007/s11042-015-2806-z>
- Villegas, E., Fonts, E., Fernández, M. y Fernández-Guinea, S. (2023). Visual Attention and Emotion Analysis Based on Qualitative Assessment and Eyetracking Metrics-The Perception of a Video Game Trailer. *Sensors*, 23(23). <https://doi.org/10.3390/s23239573>
- Yarosh, O., Kalkova, N. y Reutov, V. (2021). Customer emotions when making an online purchase decision: Results of neuromarketing experiments. *Upravlenets*, 12(4), 42–58. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2021-12-4-4>

## CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

### Contribuciones de los/as autores/as:

**Conceptualización:** Pomaquero Yuquilema, Mayra; **Software:** Pomaquero Yuquilema, Juan Carlos **Validación:** López, José Fernando; Pomaquero Yuquilema, Mayra **Análisis formal:** Pomaquero Yuquilema, Juan Carlos; **Curación de datos:** López, José Fernando; **Redacción-Preparación del borrador original:** Pomaquero Yuquilema, Mayra **Redacción-Revisión y Edición:** Pomaquero Yuquilema, Mayra; López, José Fernando ; Pomaquero Yuquilema, Juan Carlos **Visualización:** López, José Fernando ; Pomaquero Yuquilema, Juan Carlos **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Pomaquero Yuquilema, Mayra; Pomaquero Yuquilema, Juan Carlos; López, José Fernando

**Financiación:** Esta investigación no recibió financiamiento externo.

**AUTOR/ES:****Mayra Pomaquero Yuquilema**

Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)

Doctora Cum Laude en Arte: Producción e Investigación por la Universitat Politècnica de València, con másteres en Animación (Universidad Pompeu Fabra) y en Creación Multimedia y Serious Games (Universidad Ramón Llull). Profesionalmente, se ha desempeñado como docente universitaria, mentora y consultora en tecnologías audiovisuales aplicadas a proyectos culturales y de marketing. Es codirectora del cortometraje animado "Al Compás", galardonado en varios festivales, y del proyecto NINA, premiado en EL FOGÓN DE PROYECTOS AJAYU y presentado en CHILEMONOS 2021. Actualmente, es docente de posgrado y directora de TFM y TFG en la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR).

[mayra.pomaquero-externo@unir.net](mailto:mayra.pomaquero-externo@unir.net)

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0002-5838-4743>

**Scopus ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58032877300>

**Juan Carlos Pomaquero Yuquilema**

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Ingeniero de Empresas. Máster en Políticas Públicas y Sociales de la Universidad Pompeu Fabra España y Johns Hopkins Estados Unidos. Máster en Business Administration de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Asistente Administrativo en el Consulado General de Ecuador en Barcelona. Coordinador de Posgrado - Maestría en Gestión de Proyectos de Desarrollo. Ponente y representante en congresos nacionales e internacionales en México, España, Estados Unidos, Emiratos Árabes. Actualmente docente en la Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y Coordinador del Centro de Innovación y Emprendimiento INNOVACENTER - ESPOCH.

[jpomaquero@epoch.edu.ec](mailto:jpomaquero@epoch.edu.ec)

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0003-0952-943X>

**Scopus ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58568968800>

**José Fernando López Aguirre**

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Ingeniero en Industrias Pecuarias, Magister en Administración y Dirección de Empresas. Máster en Análisis masivo de datos. Gerente de centros de procesamiento de alimentos. Consultor de Instituciones privadas para procesos de expansión. Asesor en organizaciones de la Economía Popular y Solidaria. Docente de la Maestría en Cadenas Productivas, y Gestión Empresarial, Universidad Nacional de Chimborazo. Profesor de Herramientas de marketing online, Sistemas de información de marketing y geomarketing de la ESPOCH en la que dirige proyectos de investigación en análisis de datos.

[josef.lopez@epoch.edu.ec](mailto:josef.lopez@epoch.edu.ec)

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0001-9706-5115>

**Scopus ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58526098900>