

## PERCEPCIÓN SENSORIAL DE UNA MUESTRA DE GAMERS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO POR PLATAFORMAS DIGITALES

### SENSORY PERCEPTION OF A SAMPLE OF GAMERS FROM THE METROPOLITAN DISTRICT OF QUITO THROUGH DIGITAL PLATFORMS

Jonathan Zambrano-Vaca<sup>1</sup>

#### Palabras clave:

Marketing sensorial, videojuegos, entretenimiento, preferencias, plataformas digitales

#### Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar la percepción sensorial de una muestra de gamers del Distrito Metropolitano de Quito que fue estratificada por plataformas digitales como Twitch, Facebook Gaming, Youtube e Instagram. Mediante una metodología descriptiva y probabilística con conveniencia de selección muestral, se identificaron preferencias y estímulos sensoriales entre los consumidores de entretenimiento y videojuegos. Revelando una experiencia integral positiva predominante mediante la Escala de Experiencias Positivas y Negativas (SPANES), además de la intensidad y frecuencia de estímulos específicos relacionados al consumo de videojuegos. El estudio demostró una alta incidencia del género masculino entre 15 y 24 años de edad, quienes dedicaban más de 3 horas hacia actividades de recreación. Se reveló la frecuencia de uso de servicios de entretenimiento como el turismo, servicios de streaming, eventos deportivos, entre otros. Así como motivaciones para el uso de videojuegos, los dispositivos electrónicos más utilizados, los lugares más frecuentados y las emociones experimentadas frente a estímulos multisensoriales.

**Códigos JEL:** M31, M37

#### Keywords:

Sensory marketing, videogames, entertainment, preferences, digital platforms

#### Abstract

The objective of this study was to determine the sensory perception of a sample of gamers in the Metropolitan District of Quito that was stratified by digital platforms such as Twitch, Facebook Gaming, Youtube and Instagram. Using a descriptive and probabilistic methodology with sample selection convenience, preferences and sensory stimuli were identified among consumers of entertainment and video games. Revealing a predominant positive overall experience through the Positive and Negative Experience Scale (SPANES), in addition to the intensity and frequency of specific stimuli related to video game consumption. The study showed a high incidence of males between 15 and 24 years of age, who spent more than 3 hours on recreational activities. The frequency of use of entertainment services such as tourism, streaming services, sporting events, among others, was revealed. As well as motivations for the use of video games, the most used electronic devices, the most frequented places and the emotions experienced in the face of multisensory stimuli.

<sup>1</sup> Universidad Internacional del Ecuador: Quito, Pichincha, EC (Ecuador)

E-mail: [jonzambranova@uide.edu.ec](mailto:jonzambranova@uide.edu.ec) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3008-4706>

## INTRODUCCIÓN

Al estar íntegramente ligada al código y a la aparición del sector del software, la industria del videojuego es una excelente ilustración de una economía intensiva en conocimiento e impulsada por la tecnología que se centra en el desarrollo, la comercialización y la monetización de los videojuegos (Styhre et al., 2018a).

La industria del videojuego en Ecuador no está desarrollada, según Pro Ecuador (2021), la Industria Ecuatoriana del Videojuego no tiene atractivo en comparación con otras y la producción local se encuentra estancada (El Universo, 2020), así prevalece una escasez de información relacionada al tema en cuestión en el Distrito Metropolitano de Quito.

Sin embargo, la tendencia sobre el metaverso acelerada por la pandemia de COVID-19, ha impulsado a la industria del videojuego global. Presentando una robusta tasa de crecimiento en 8.7% de 2019 a 2024, alcanzando 218.7 mil millones de dólares en 2024 (Newzoo, 2021). Los videojuegos son un sector atractivo de estudio en la actualidad, se consideran productos socioculturales con importantes implicaciones económicas y tecnológicas (Styhre et al., 2018b).

En consecuencia, no existe un óptimo aprovechamiento de una industria con gran crecimiento a nivel global, que potenciada por la pandemia de COVID-19 se posicionó en la vanguardia de la industria del entretenimiento (Subudhi, 2020). Lo mismo ocurrió con los deportes electrónicos, que intervinieron para poner a disposición de los consumidores un entorno virtual en el que podían participar en diversos eventos mientras estaban aislados, aún cuando los deportes y eventos tradicionales se detenían (Palandrani, 2021).

Con la elevación de plazas digitales en el ciberespacio para satisfacer la demanda de conectividad (McPherson y Zimmerman, 2020), crear experiencias absorbentes en una atmósfera inmersiva, interactiva y multisensorial en la que los usuarios puedan desenvolverse es imperativo para mundo moderno (Globa et al., 2019). El proceso del marketing sensorial se centra en la

creación de contenidos que utilizan los cinco sentidos con la finalidad de incorporar una experiencia multisensorial (Barloso, 2021).

La habilitación de espacios digitales donde la interacción simbiótica entre humanos y máquinas sea posible, se continúa explorando como una condición de vida viable en el futuro, especialmente desde el surgimiento de la pandemia de COVID-19 (Byong, 2021). En consecuencia, es oportuno comprender los comportamientos emergentes en los mundos virtuales, los vínculos entre los aspectos tecnológicos, las asequebilidades, la interacción de las personas, la creación de sentido, junto con su capacidad de emular la vida real y vincularlos con esta (Plesner y Phillips, 2018).

El marketing tradicional es cada vez menos atractivo a medida que han cambiado las tendencias y los comportamientos, las empresas continúan explorando métodos innovadores para diferenciarse, ofreciendo gradualmente mejores experiencias a los clientes del futuro, por lo que invierten en técnicas y tecnologías de vanguardia para adaptarse (R. Williams y H. Williams, 2017).

Por otro lado, el marketing sensorial aplica conocimientos interdisciplinarios contemporáneos sobre las neurociencias, psicología e inteligencia computacional para moldear la influencia de los sentimientos y la percepción humana en la disciplina del marketing, donde se determina la influencia de ciertos elementos como la cognición, la emoción, el aprendizaje, inclinaciones, decisiones y valoraciones que el cliente determina durante toda su experiencia de compra (Cherubino et al., 2019).

Así el marketing sensorial da interpretación a las sensaciones y sentidos de los consumidores ante un producto, servicio o experiencia para determinar y, posteriormente crear los estímulos necesarios para influir en el comportamiento de compra; en el entorno digital, las plataformas más eficaces son las que consiguen atraer a los consumidores con experiencias sensoriales (Labrecque, 2021).

El objetivo de este estudio fue determinar la percepción sensorial de una muestra de gamers del Distrito Metropolitano de Quito que fue estratificada por plataformas digitales como Twitch, Facebook Gaming, Youtube e Instagram. Para conocer su apreciación de las estrategias de marketing sensorial empleadas para influir en el entorno del entretenimiento en el Distrito Metropolitano de Quito e identificar las sensaciones positivas y negativas en la industria de los videojuegos, junto con las preferencias sensoriales de los consumidores de videojuegos en el Distrito Metropolitano de Quito.

## REVISIÓN DE LITERATURA

El estado del arte seleccionado para el desarrollo de este estudio se determinó a través de varios componentes, empezando por la escala SPANE (por sus siglas en inglés Scale of Positive and Negative Experience), que posee la facultad de medir experiencias positivas y negativas en una amplia gama de emociones y preferencias (Rahm et al., 2017).

SPANE es una herramienta de gran utilidad para investigadores que manifiesta suficiente validez convergente y discriminante en base a la intensidad de emociones considerando el género y grupos de edad como para ser utilizada en investigaciones de este tipo (Jovanović et al., 2019).

El muestreo aleatorio estratificado ha sido utilizado como método de apoyo para análisis de información en estudios de Big Data y asegura que cada grupo de datos originales sea considerado justamente en la muestra (Sultan et al., 2020).

Las nuevas tecnologías han abierto la posibilidad de emplear sistemas inmersivos e interactivos que podrían funcionar como potentes herramientas para conocer y medir la complejidad de la experiencia sensorial humana (Crofton et al., 2019).

Los eventos experimentados en un videojuego tienden a variar ampliamente entre personas al poseer elementos emocionales que pueden ser descifrados subjetivamente (Wolf, 2018). Las

experiencias pasadas repercuten en las presentes y futuras, lo que permite despertar las emociones o alterar las percepciones en la mente del consumidor a través del marketing sensorial (Ifeanyichukwu, 2018).

De este modo, la adaptación del hardware considera la forma o el tamaño real de la plataforma de juego para satisfacer los criterios de edad, topología y género del usuario, mientras que el software construye una herramienta de juego adaptada a los objetivos de interacción del usuario (Arpteg et al., 2018).

Además, los recientes avances en la ciencia de la interacción entre el ser humano y el ordenador indican que, en los próximos años, los entornos en línea probablemente involucrarán más a los sentidos y se integrarán con el entorno fuera de línea, facultando una mayor interacción con los sentidos más emocionales del consumidor, como el tacto/háptico y, potencialmente, incluso el olfato (Petit et al., 2019).

Se consideró que atributos como el material y la superficie en los productos y servicios, así como el color y el peso, pueden ayudar a clarificar la percepción de marca (Ambrose y Harris, 2017). Por ejemplo, los artículos pesados suelen asociarse a la alta calidad (Karangi y Lowe, 2021). Otras representaciones sensoriales consideradas durante la experiencia táctil son la forma y la estabilidad (Nadanyiova et al., 2018).

El marketing sensorial ha tenido gran aplicación en la industria de la publicidad, pues da lugar a la estimulación multisensorial mediante anuncios, puede adaptar imágenes convincentes, mejorar la percepción del gusto, incrementa la valoración del producto por parte del cliente durante el proceso de compra al usar el tacto, crea estímulos olfatorios para mejorar el recuerdo de las descripciones de los productos e influir en su apreciación, además, la música mejora la atención y potencia la persuasión del anuncio (Krishna et al., 2016).

## METODOLOGÍA

El presente proyecto se basa en la investigación descriptiva y bibliográfica que “implica la

identificación de los atributos de un fenómeno concreto a partir de una base observacional, o la exploración de la correlación entre dos o más fenómenos” (Bhawna y Gobind, 2015, p. 49).

Para este trabajo se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática en bases de datos como ProQuest Central, Semantic Scholar, Science Direct y SSRN de artículos y revistas publicadas entre 2013 y 2022 debido a la falta de documentos actualizados sobre la industria del entretenimiento ecuatoriana.

El método de investigación pertenece al deductivo, puesto que se comenzará con una afirmación amplia para luego presentar opciones que manifiesten una conclusión precisa y lógica, según lo plantea Azungah (2018).

La investigación por encuesta (Typeform) sirvió para brindar sustento empírico a la base teórica, evaluando los aspectos psicométricos que se preguntó al grupo muestral. Las encuestas fueron validadas por 6 profesionales con especializaciones en administración, marketing, ingeniería comercial y publicidad.

Se utilizó bit.ly para medir el alcance y coherencia del grupo en cuestión, así como muestreo aleatorio estratificado con conveniencia de selección muestral debido a limitaciones presentadas durante la pandemia de COVID-19. Facebook, Instagram, Youtube y Twitch sirvieron como plazas fundamentales para encontrar personas que cumplieran con las características requeridas.

Se empleó cuestionarios auto administrados en línea mediante la herramienta Typeform, que ha manifestado fiabilidad apta para ser utilizada en estudios transnacionales europeos durante el levantamiento de información (Banchev et al, 2021). Se incluyó escalas Likert de autoinforme, que son una parte esencial de la psicología moderna para evaluar los aspectos psicométricos que comprenden este estudio (Jebb et al., 2021). Finalmente, se utilizó bit.ly para medir el tráfico del enlace y publicar la encuesta en plataformas digitales (Choi et al., 2018).

## **Población**

Se definió a la población de este estudio como las personas que vivían en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), quienes utilizaban servicios o productos de entretenimiento en videojuegos, pertenecían a la Población Económicamente Activa (PEA) del DMQ y tenían presencia en plataformas digitales, esto aumenta la viabilidad para establecer una demanda congruente y aplicable al marco empresarial.

Caracterizada por su poder adquisitivo, la PEA comprende a todas las personas de ambos sexos que suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos (Peralta, 2015), siendo ellos los consumidores de entretenimiento más representativos del país.

La población económicamente activa del Distrito Metropolitano de Quito está constituida por 932.398 de personas a marzo del 2021 conforme al INEC (2021). De acuerdo con una investigación sobre el comportamiento de compra del consumidor de entretenimiento durante la pandemia en Ecuador, se pudo constatar que el uso de dispositivos tecnológicos aumentó. Las generaciones Z e Y representaron el 70.3% del total, 45.3% de ellos eran hombres mientras que 54.7% eran mujeres. El 50.7% del total estaba compuesto por personas con estado civil soltero y se categorizaban educados con estudios universitarios en un 60.6%, la residencia de 28.5% del total de personas era la ciudad de Quito (Ortega, 2020).

## **Método de muestreo: Muestreo aleatorio estratificado**

Al dividir la población en estratos, el muestreo estratificado permite crear una muestra con cualquier grado deseado de representación de las distintas porciones de la población (Latpate et al., 2021); así es viable captar las características clave de la población en la muestra para obtener una muestra que represente lo mejor posible a toda la población estudiada.

El criterio para la subdivisión en estratos fue guiado por la pertenencia de la muestra a la población económicamente activa del Distrito

Metropolitano de Quito quienes consumían entretenimiento, eran usuarios de videojuegos y tenían presencia en plataformas digitales delimitadas como Facebook, Twitch, Youtube e Instagram.

Encuestas con árbol de decisiones y lógica programada se utilizaron para recoger información de los participantes que cumplían con estas particularidades. La zona de investigación englobó entornos digitales que caracterizaban al público objetivo.

Todos los datos utilizados en este estudio se recogieron en el marco de una investigación cuyo objetivo era descubrir las preferencias sensoriales asociadas al uso de videojuegos por parte de los gamers en el DMQ. La encuesta se condujo de febrero a marzo de 2022 en el Distrito Metropolitano de Quito de manera digital, a personas parte del grupo muestral. Se diseñó un plan de muestreo en función de la ubicación, pertenencia a la PEA, consumo de videojuegos y presencia en plataformas digitales. Se invitó a los participantes a completar el cuestionario en línea por medio de anuncios segmentados en Facebook e invitaciones en sitios de streaming como Twitch chat, Youtube, Facebook Gaming chat, además de redes sociales.

El intervalo de confianza utilizado en esta investigación incluye el verdadero parámetro poblacional al haber realizado la mayor parte de encuestas dentro de región planteada y al público objetivo, de esta manera es posible utilizar un nivel de confianza del 95% que es standard en un muestreo aleatorio con distribución normal (Samohyl, 2020).

Típicamente para una variedad de estudios mediante encuestas en diversas áreas de especialización, el margen de error aceptable y recomendado es de 5% (Story y Tait, 2019). La población está definida como finita con 932.398 personas, el nivel de confianza es 95% y el margen de error 5%. Mediante este cálculo se determina una cantidad final de 385 encuestas para el estudio.

## **Materiales**

### **Escala de Experiencias Positivas y Negativas (SPANE)**

Se compone de dos subescalas de seis ítems que miden los sentimientos positivos y negativos de las personas con los videojuegos. Las respuestas se proporcionan en una escala de cinco puntos que va de 1 a 5. Las escalas (positiva y negativa) se evalúan de forma independiente debido a la relativa independencia de los dos tipos de experiencias. Las puntuaciones sumadas positivas (SPANE-P) y negativas (SPANE-N) pueden variar entre 6 y 30 puntos. Restando la puntuación negativa del valor positivo, se puede obtener la puntuación de equilibrio (SPANE-B) con un rango de -24 a 24.

Escala de frecuencia de uso (Likert):

Esta escala es una medida de cinco ítems que evalúa la frecuencia de uso. Un ejemplo de los ítems es "nunca uso servicios de streaming". Las respuestas se dan en una escala de cinco puntos con un rango de 1 (nunca) a 5 (siempre) y una opción neutral.

Escala de nivel de desacuerdo (Likert):

Esta escala es una medida de cinco ítems que valora el nivel de desacuerdo. Un ejemplo de los ítems es "estoy completamente en desacuerdo con la afirmación 'el sector de entretenimiento en el DMQ requiere de innovación'". Las respuestas se dan en una escala de cinco puntos con un rango de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo) y una opción neutral.

Escala de nivel de atractivo (Likert):

Esta escala es una medida de cinco ítems que determina el nivel de atractivo. Un ejemplo de los ítems es "considero la ambientación en centros de entretenimiento con videojuegos muy atractiva". Las respuestas se dan en una escala de cinco puntos con un rango de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo) y una opción neutral.

Escala de nivel de agrado (Likert):

Esta escala es una medida de cinco ítems que valúa el nivel de atractivo. Un ejemplo de los ítems es "los efectos de sonidos en videojuegos son agradables". Las respuestas se dan en una escala de cinco puntos con un rango de 1 (desagradable) a 5 (agradable) y una opción neutral.

**Estrategia de análisis**

El análisis de los ítems se llevó a cabo utilizando el SPSS versión 26 para examinar la coherencia de las propiedades de los ítems y las escalas, como la media, la desviación estándar, la asimetría, la curtosis, las correlaciones corregidas entre los ítems, las puntuaciones totales, y la consistencia interna ( $\alpha$  de Cronbach). Estos esfuerzos se realizaron para asegurar que las escalas mantuvieran un nivel de relación adecuado al plantear preguntas positivas y negativas, certificando correlaciones que indicaran que cada ítem perteneciera a la escala, yuxtapuesto con curtosis y asimetría donde se pudiera observar la orientación de la distribución gaussiana correctamente proporcionada.

**RESULTADOS**

Se conoce que existieron 2.060 visualizaciones de la encuesta en el internet, con 385 encuestas

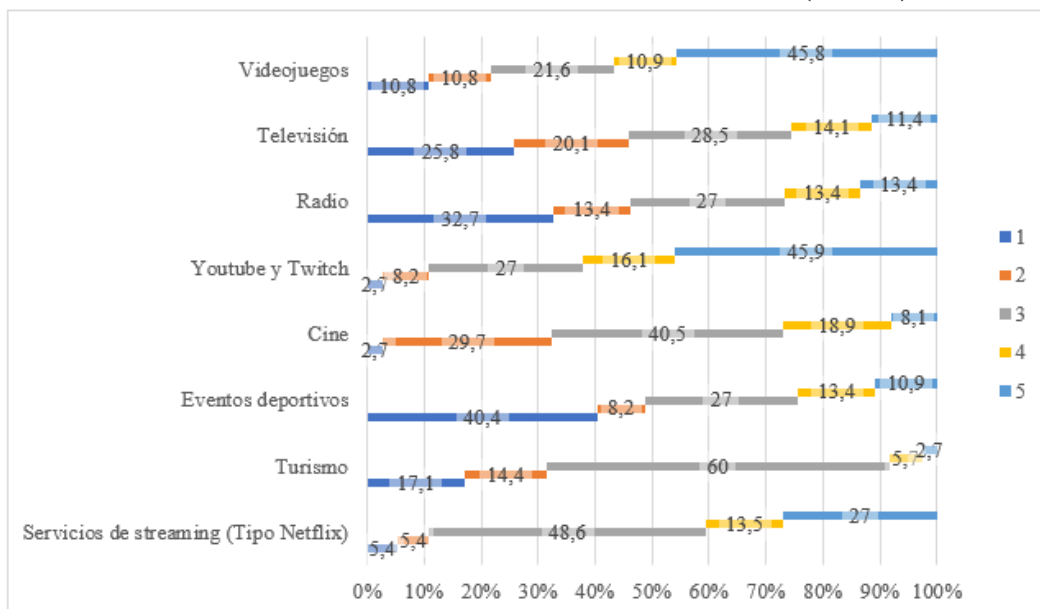
terminadas en su totalidad. Se consideró que el tiempo promedio en completar la encuesta fue de 2 minutos 53 segundos para 59 preguntas, principalmente debido a la facilidad e interactividad de la herramienta (Typeform) utilizada para recoger información.

Se obtuvo a 385 personas (N) que cumplían con los requisitos previamente estipulados para la validación de cada pregunta en todo el cuestionario. 56.4% hombres y 43.5% mujeres. 43.6% entre 15 y 24 años de edad, 27.6% entre 24 y 33 años, 20.8% entre 33 y 40 años, finalmente 8% 40 y 50 años.

De 385 personas, 48.5% de ellas le dedicaban más de 3 horas a actividades de recreación a la semana, 21.3% de 1 a 2 horas, 16.7% de 2 a 3 horas y 13.4% menos de una hora a la semana. Todas ellas realizaban actividades de recreación, pues se incluyó la opción de no realizar este tipo de actividades.

A 385 personas se les pidió seleccionar el tipo de actividades de recreación que realizaban considerando una escala de Likert de cinco puntos, siendo 1 nunca y 5 siempre. Se definió la relevancia de las actividades añadiendo los elementos explorados que conforman la industria del entretenimiento en Ecuador planteados por Vega y Corral (2013).

**FIGURA 1**  
**Frecuencia de uso en actividades de recreación (N=385)**

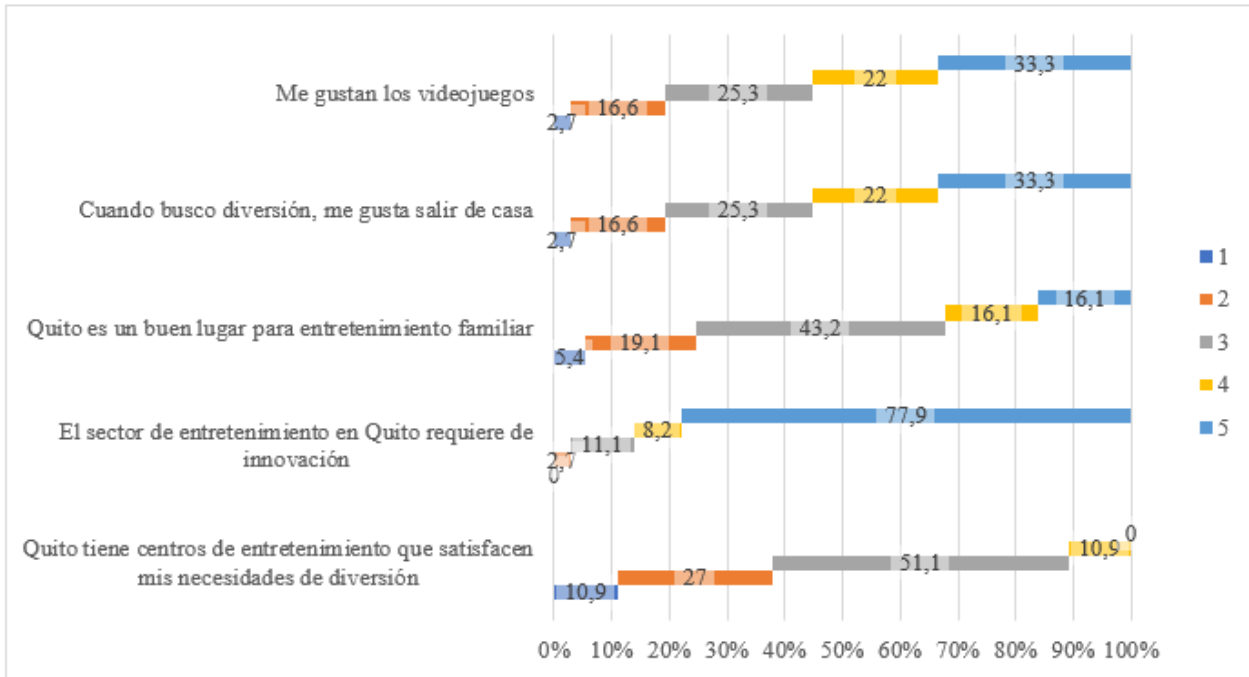


Para la siguiente serie de preguntas, se utilizó una escala de Likert de 5 puntos, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo,

considerando una serie de afirmaciones frente a 385 personas encuestadas.

**FIGURA 2**

**Nivel de desacuerdo sobre afirmaciones acerca del sector del entretenimiento en el DMQ (N=385)**

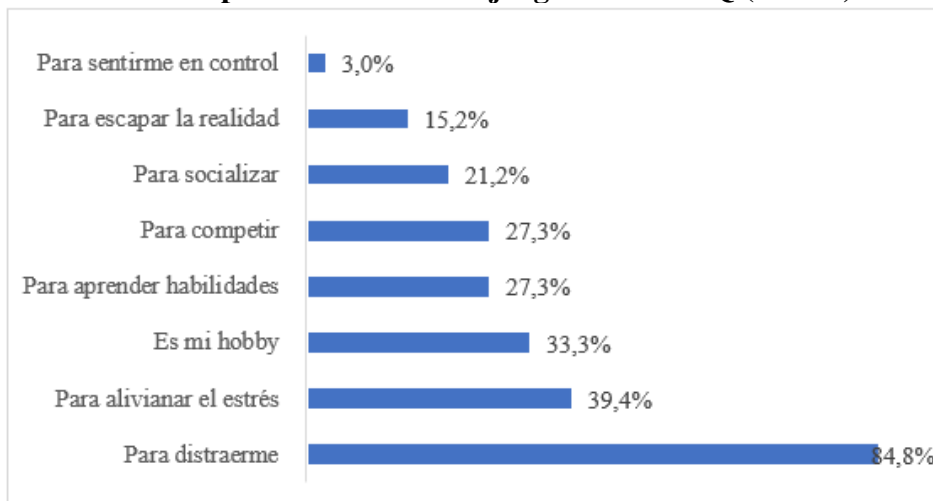


La siguiente pregunta tenía como propósito conocer el uso de dispositivos para videojuegos del público objetivo, donde se podían escoger varias opciones de consolas y las opciones no eran discriminantes entre sí. Un total de 385 personas miembros de la PEA del DMQ que han usado videojuegos respondieron.

Se preguntó qué dispositivos para videojuegos usaba el público objetivo, de 385 personas 62.2% jugaban en PC (computador personal), 59.5% en teléfono celular, 51.4% en Play Station, 24.3% en Nintendo y 16.2% en Xbox. Cabe recalcar que para esta pregunta se podía escoger una o más de una respuesta, por lo que todos los porcentajes deben ser considerados del total de 385 encuestados.

**FIGURA 3**

**Razones para el uso de videojuegos en el DMQ (N=385)**



De 385 miembros del público objetivo que fueron encuestados, se deseaba conocer el uso de tecnologías interactivas. Las opciones facilitadas no eran discriminantes entre sí, 55.6% dijo no haber utilizado ni realidad virtual, ni realidad aumentada; mientras 5.6% usaron solamente realidad aumentada y 41.7% únicamente realidad virtual.

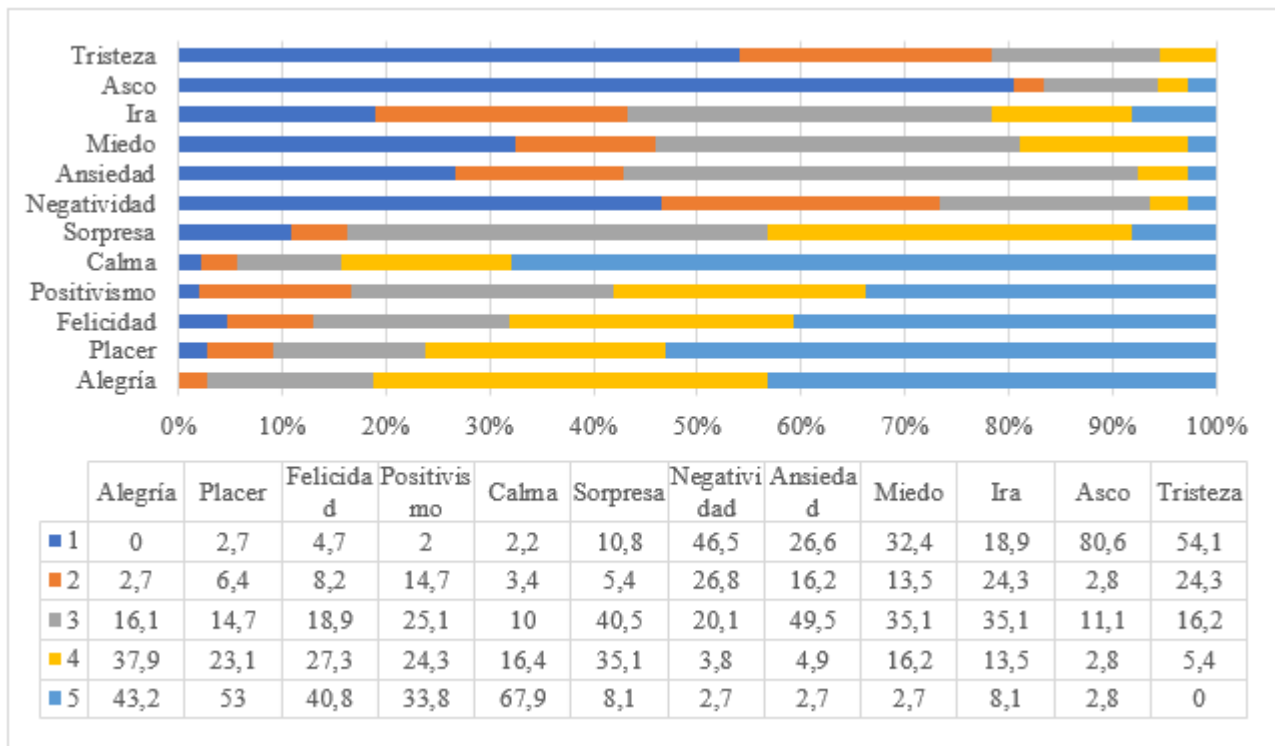
De los centros de entretenimiento con videojuegos disponibles, se preguntó a los encuestados cuáles de ellos habían visitado en el DMQ. De 385 encuestados 39.4% visitaron cibercafés de videojuegos, 48.5% acudieron al centro Mr. Joy y 93.9% visitaron Play Zone. Las

opciones no eran mutuamente excluyentes, es decir se podía seleccionar una o más de una.

Para determinar si el público objetivo consideraba a los videojuegos dentro de la categoría de entretenimiento familiar se realizó una pregunta binaria. De un total de 385 respuestas, 32.4% fueron si y 67.6% no.

Con fundamento en la escala de experiencias positivas y negativas (SPANE), se inquirió a los encuestados sus emociones al usar videojuegos, donde 1 (nunca) y 5 (siempre) se utilizaron para medir los resultados en el siguiente grupo de preguntas.

**FIGURA 4**  
**Resultados escala SPANE (N=385)**



**Análisis de los ítems y fiabilidad de la consistencia del SPANE**

Las tablas 1, 2 y 3 presentan los resultados del análisis de los ítems y de la fiabilidad de la SPANE. Las correlaciones ítem-total corregidas de la puntuación de cada ítem con su puntuación de subescala estaban en el rango de 0.7 a 0.9, y todas eran superiores al valor de corte tradicional de 0.30 (Graham y Tharina, 2016). El rango de valores de asimetría y de curtosis indicaron que la

distribución era normal, y los datos actuales eran apropiados con sustento del Alfa de Cronbach en ambas escalas superior a 0.7 (Pallant, 2020).



**TABLA 1****Puntaje SPANE para habitantes del DMQ que pertenecen a la PEA y usan videojuegos (N = 385)****Media (DE) del puntaje SPANE**

	Frecuencia (%)	SPANE-P	SPANE-N	SPANE-B
<b>Público objetivo</b>	305	23.7	12.54	<b>11.6</b>
	(99.9%)	(6.20)	(6.24)	

Los resultados indican una experiencia positiva predominante con un balance de +11.6 en la escala SPANE (Espejo et al., 2020).

**TABLA 2****Estadísticas de fiabilidad para SPANE-P y SPANE-N.**

<b>(SPANE-P)</b>		
<b>Alfa de Cronbach</b>	Alfa de Cronbach basado en ítems estandarizados	N de elementos
<b>0.978</b>	0.98	6
<b>(SPANE-N)</b>		
<b>Alfa de Cronbach</b>	Alfa de Cronbach basado en ítems estandarizados	N de elementos
<b>0.967</b>	0.968	6

**TABLA 3****Resultados del análisis de los ítems del SPANE (N = 385).**

<b>Sentimientos positivos</b>						
	Media	DE	Asimetría	Curtosis	Correlación ítem-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
<b>Alegría</b>	4.21	0.814	-0.72	-0.259	0.948	0.975
<b>Placer</b>	4.17	1.08	-1.194	0.588	0.944	0.972
<b>Felicidad</b>	3.91	1.16	-0.879	-0.102	0.968	0.97
<b>Positivismo</b>	3.73	1.139	-0.399	-0.949	0.930	0.974
<b>Calma</b>	4.44	0.964	-1.829	2.783	0.891	0.977
<b>Sorpresa</b>	3.24	1.053	-0.634	0.082	0.923	0.974

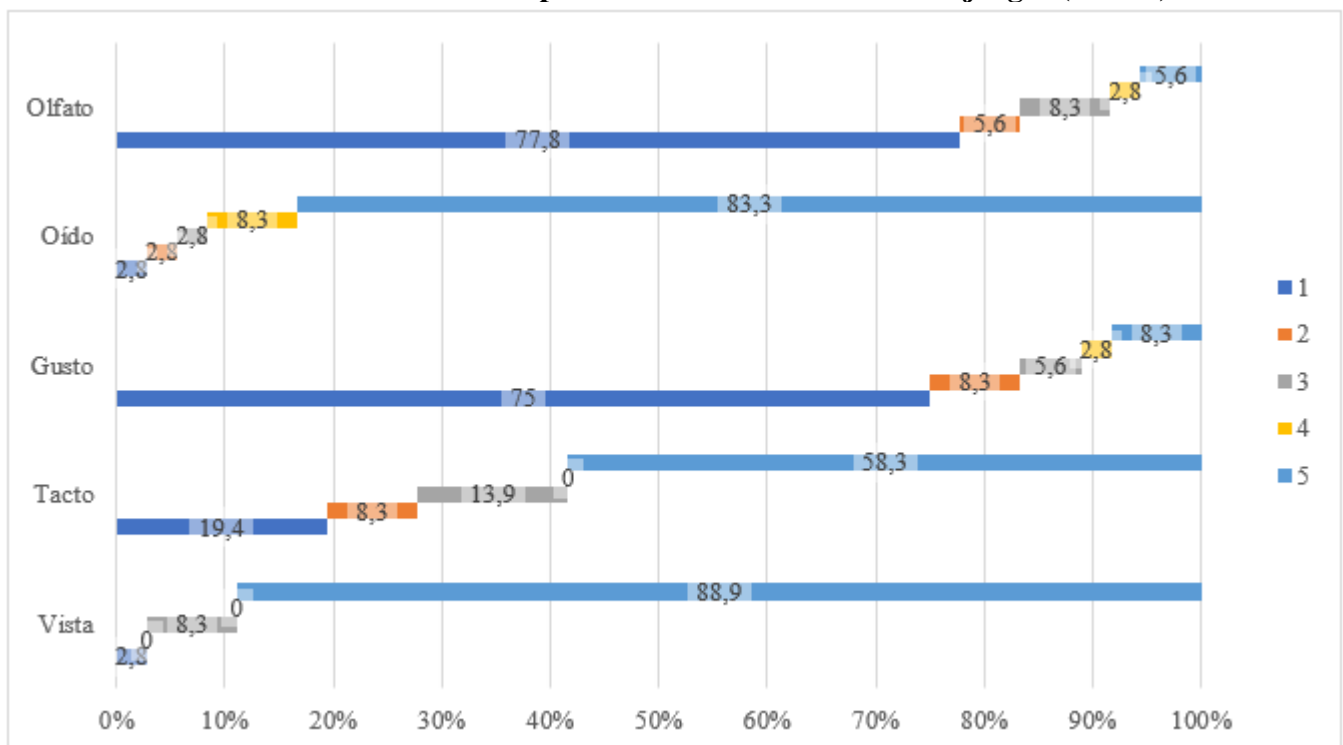
**TABLA 4**  
**Resultados del análisis de los ítems del SPANE (N = 385).**

Sentimientos negativos						
	Media	DE	Asimetría	Curtosis	Correlación ítem-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
<b>Ira</b>	2.67	1.162	0.246	-0.64	0.944	0.956
<b>Asco</b>	1.42	0.951	2.178	3.812	0.767	0.973
<b>Tristeza</b>	1.73	0.923	0.981	-0.177	0.917	0.960
<b>Negatividad</b>	1.89	1.016	1.036	0.539	0.948	0.956
<b>Ansiedad</b>	2.4	1.013	0.017	-0.517	0.876	0.963
<b>Miedo</b>	2.43	1.171	0.116	-1.125	0.935	0.957

Los resultados del conjunto de preguntas sobre los sentidos empleados por el público objetivo al usar videojuegos se comunicarán mediante una escala

de Likert de 5 puntos, donde 1 (nunca) y 5 (siempre).

**FIGURA 5**  
**Frecuencia de sentidos empleados durante el uso de videojuegos (N=385)**



Cuando se preguntó a los 385 encuestados (N) su cantidad de gasto en dólares americanos durante el año 2021 para videojuegos (entre dispositivos y juegos), 29.7% respondieron que no habían

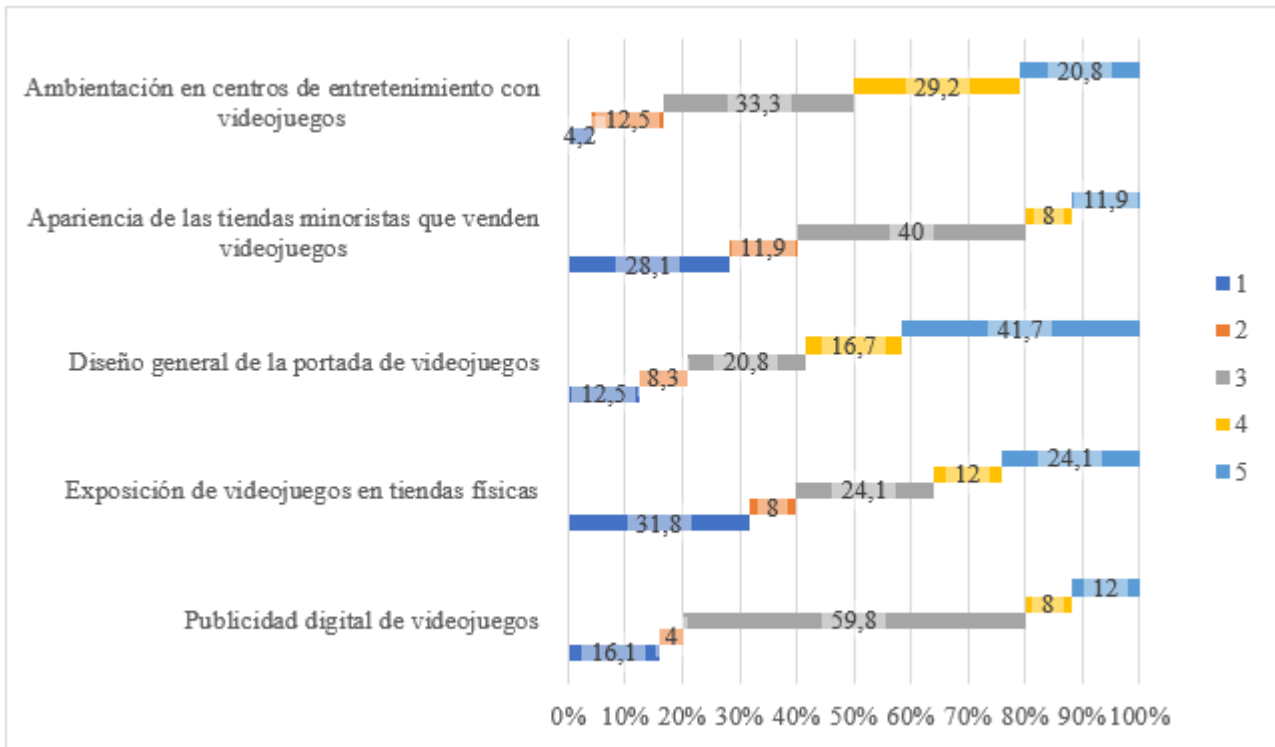
gastado en absoluto, 27% afirmaron haber gastado entre \$10 y \$100 dólares, 18.9% habían gastado entre \$100 y \$300 dólares, 13.5% gastaron menos de \$10 dólares y finalmente,

10.8% realizaron un gasto superior a los \$300 dólares.

momento de comprar videojuegos a través de una escala Likert de 5 puntos, donde 1 (nada atractivo) y 5 (muy atractivo).

Se procedió a indagar sobre lo que consideraban atractivo (visualmente) los 385 encuestados (N) al

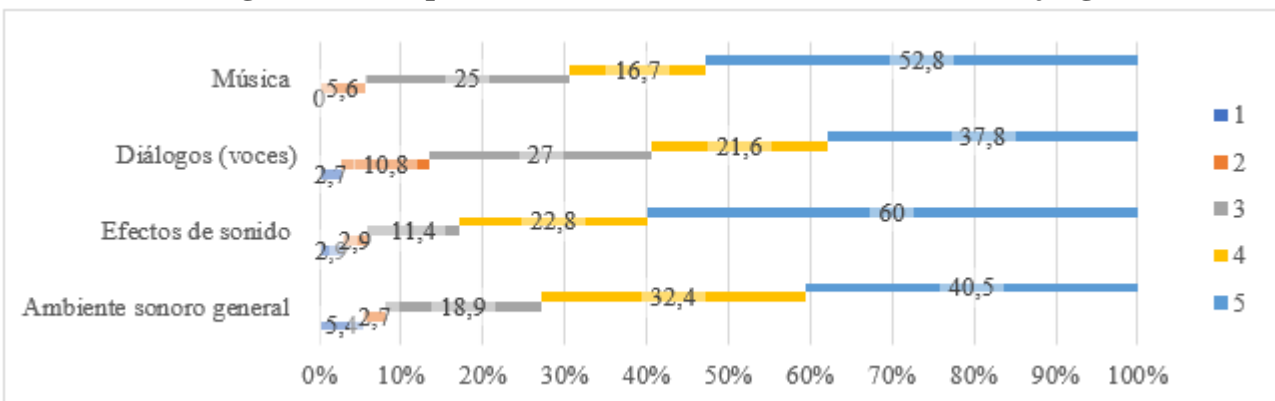
**FIGURA 6**  
**Nivel de atractivo visual percibido al momento de comprar videojuegos (N=385)**



Se preguntó a los 385 encuestados (N) los factores de uso de videojuegos referente a componentes

clave auditivos, usando una escala de Likert de 5 puntos donde 1 (desagradable) y 5 (agradable).

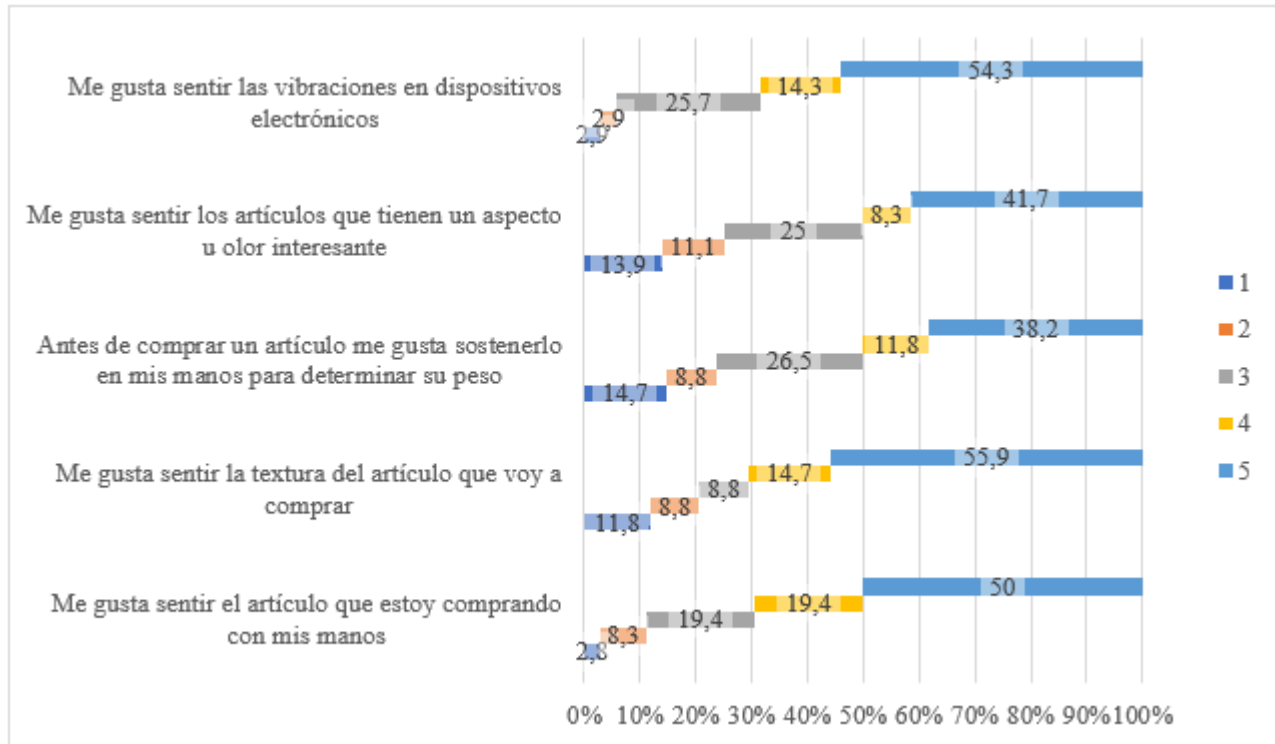
**FIGURA 7**  
**Nivel de agrado de componentes auditivos al momento de usar videojuegos (N=385)**



Se inquirió a los 385 encuestados (N) sobre sus preferencias sensoriales hápticas al comprar videojuegos (dispositivos y juegos) usando una

escala Likert de 5 puntos, donde 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo) ante las siguientes afirmaciones.

**FIGURA 8**  
**Nivel de desacuerdo ante afirmaciones sobre preferencias hápticas (N=385)**



Se deseaba conocer el lugar donde el público objetivo prefería usar videojuegos de los 385 encuestados (N). 86.5% afirmaron que preferían usar videojuegos en casa, 8.1% en un centro de entretenimiento y 5.4% en cualquier lugar (en su celular).

La siguiente pregunta tenía como objetivo conocer la demanda de experiencias más inmersivas (con los cinco sentidos) por parte del público objetivo al usar videojuegos. De 385 encuestados (N), 86.1% respondieron que deseaban experimentar los videojuegos de forma más inmersiva y 13.9% no querían hacerlo.

Con el propósito de estimar la demanda para dispositivos y centros de entretenimiento modernos basados en sistemas de RV y RA, se mostró al público objetivo un corto video antes de que respondieran. 83.8% respondieron que si visitarían un centro de entretenimiento basado en

realidad virtual y aumentada como en el video, mientras 16.2% contestaron que no lo harían.

#### **Análisis de fiabilidad de la consistencia de las escalas**

Las tabla 5 presenta los resultados del análisis de la fiabilidad de las escalas utilizadas en el estudio excluyendo la SPANE, la cual se mide de forma separada (tablas 1-3). Un Alfa de Cronbach superior a 0.7 (Taber, 2018) representa validez porque cumple con los criterios generales de aceptación para estudios estadísticos.

**TABLA 5**  
**Estadísticas de fiabilidad para las escalas Likert utilizadas en el estudio.**

	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basado en ítems estandarizados	N de elementos
Escala de frecuencia (figura 1)	0.977	0.98	8
Escala de nivel de desacuerdo (figura 2)	0.951	0.957	5
Escala de frecuencia (figura 9)	0.784	0.805	5
Escala de nivel de atractivo (figura 11)	0.967	0.972	5
Escala de nivel de agrado (figura 12)	0.973	0.974	4
Escala de nivel de desacuerdo (figura 13)	0.981	0.985	5

Como se mencionó previamente, se realizó anuncios en Facebook y se compartió el enlace a la encuesta en Twitch, Facebook Gaming, Youtube e Instagram bajo los criterios de estratificación. Se obtuvieron las siguientes cifras medidas a través de la herramienta de anuncios en Facebook y el dashboard en bitly para determinar la congruencia de las plazas digitales y el público objetivo. Cabe recalcar que los clicks en un enlace no implican que las personas hayan resuelto el cuestionario.

Se logró un alcance de 26.724 personas con un costo por click de \$0,05 con un presupuesto de \$25 durante 5 días. El público alcanzado mediante una segmentación geográfica (DMQ) en Facebook Ads fue 16.7% mujeres y 83.3% hombres.

Las medidas de tráfico del enlace en bit.ly determinaron que existió 1780 clicks en el enlace, de los cuales 1030 provenían de Facebook, 277 de Youtube, 268 de Twitch y 206 de Instagram en la zona de investigación delimitada.

## CONCLUSIONES

El presente estudio descubrió las características psicométricas emocionales del público objetivo utilizando el SPANE en una muestra de gamers de la población económicamente activa del Distrito Metropolitano de Quito mediante una

estratificación por plataformas digitales. Según los resultados, el SPANE es una medida suficientemente precisa y válida de las experiencias subjetivas positivas y negativas. La escala global (SPANE-B) y sus subescalas (SPANE-P y SPANE-N) fueron suficientes para este estudio y superaron la marca de corte de 0,70. Además, la validez convergente de la SPANE fue apoyada al revelar correlaciones de moderadas a grandes con varias medidas de experiencia emocional positiva.

Se pudo identificar el consumo real de videojuegos y otros modos de entretenimiento, se conocieron las percepciones al momento del uso y compra de videojuegos, las motivaciones subyacentes del grupo muestral, el tiempo invertido en actividades de recreación, las frecuencia de emociones experimentadas al jugar, los sentidos empleados al utilizar videojuegos, los lugares preferidos para disfrutar este modo de entretenimiento y las percepciones ante estímulos multisensoriales relacionados al consumo de videojuegos.

Cualesquiera deficiencias de este estudio tendrían abordarse en futuras investigaciones. A pesar del elevado tamaño de la muestra y la procedencia de los individuos al lugar definido de la investigación, todos los sujetos eran usuarios de videojuegos. Las investigaciones futuras deberían incluir muestras más grandes y representativas,

como la población económicamente activa de Ecuador. Por otra parte, aunque el análisis de validez convergente del presente estudio sólo comprendía dos escalas de percepción emocional, la escala SPANE debería correlacionarse con otras herramientas de medida psicofisiológicas para resultados mejor definidos.

En resumen, se ha alcanzado el objetivo de la presente investigación pues se indican las percepciones referentes al consumo de videojuegos por parte del grupo muestral seleccionado en el Distrito Metropolitano de Quito, demostrando una fiabilidad satisfactoria en los métodos utilizados a través del estudio.

## REFERENCIAS

- Ambrose, G., y Harris, P. (2017). *Packaging the Brand: The Relationship Between Packaging Design and Brand Identity*. Londres: Bloomsbury Publishing.
- Arpteg, A., Brinne, B., Crnkovic, L., y Bosch, J. (2018). Software Engineering Challenges of Deep Learning. 44th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA), 50-59.
- Azungah, T. (2018). Qualitative research: deductive and inductive approaches to data analysis . *Qualitative Research Journal*, 383-400.
- Banchev, A., Batorova, A., Faganel, B., Kiss, C., Puras, G., Zapotocka, E., & Silva , Z.-S. (2021). A Cross-National Survey of People Living with Hemophilia: Impact on Daily Living and Patient Education in Central Europe. *Dovepress*, 871–883.
- Barloso, K. (18 de marzo de 2021). Thrive Agency. Obtenido de <https://thriveagency.com/news/sensory-marketing/>
- Bhawna, G., y Gobind, N. (2015). Research Methodology and Approaches. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 48-51.
- Byong, L. (2021). The Metaverse World and Our Future. *Review of Korea Contents Association*, 13-17.
- Cherubino, P., Ana, M., Caratù, M., y Cartocci, G. (2019). Consumer Behaviour through the Eyes of Neurophysiological Measures: State-of-the-Art and Future Trends. *Computational Intelligence and Neuroscience* , 1-7.
- Choi, D., Han, J., Chun, S., Rappos, E., Robert, S., & Taekyoung, T. (2018). [Bit.ly/practice:Uncovering content publishing and sharing through URL shortening services Author links open overlay panel](https://bit.ly/practice:Uncovering-content-publishing-and-sharing-through-URL-shortening-services-Author-links-open-overlay-panel). *Telematics and Informatics*, 1310-1323.
- Coutinho, M. (2021). The conception of a Coca-Cola Bottle. *UPC*, 9-15.
- Crofton, E., Botinestean, C., Fenelon, M., y Gallagher, E. (2019). Potential applications for virtual and augmented reality technologies in sensory science. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 102-178.
- El Universo. (4 de Octubre de 2020). Industria de los videojuegos mueve 150.000 millones de dólares al año, más que la del cine y la música juntas. Recuperado el 21 de Enero de 2021, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/10/04/nota/8001004/videojuegos-digitales-linea-ecuador-2020/>
- Espejo, B., Checa, I., Perales-Puchalt, J., & Lisón, J. (2020). Validation and Measurement Invariance of the Scale of Positive and Negative Experience (SPANE) in a Spanish General Sample. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 1-15.
- Globa, A., Wang, R., y Beza, B. (2019). Sensory Urbanism and Placemaking-Exploring Virtual Reality and the Creation of Place. *Intelligent & Informed, Proceedings of the 24th International Conference of the Association for Computer-Aided Architectural Design Research in Asia (CAADRIA)*, 738-746.
- Ifeanyichukwu, P. (2018). The Role of Sensory Marketing in Achieving Customer Patronage in

Fast Food Restaurants in Awka. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*, 155-158.

INEC. (Enero de 2021). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Recuperado el 18 de Noviembre de 2021, de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Trimestre-enero-marzo-2021/Trimestral%20enero-marzo%202021\\_Mercado\\_Laboral.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Trimestre-enero-marzo-2021/Trimestral%20enero-marzo%202021_Mercado_Laboral.pdf)

Jebb, A., Ng, V., & Tay, L. (2021). A Review of Key Likert Scale Development Advances: 1995–2019. *Frontiers in Psychology*, 1-14.

Jovanović, V., Lazić, M., Gavrilov, V., y Molenaar, D. (2019). The Scale of Positive and Negative Experience (SPANE): Evaluation of Measurement Invariance and Convergent and Discriminant Validity. *European Journal of Psychological Assessment*, 2151-2426.

Karangi, S., y Lowe, B. (2021). Haptics and brands: The effect of touch on product evaluation of branded products. *Journal of consumer behaviour*, 1-5.

Krishna, A., Cian, L., y Sokolova, T. (2016). The power of sensory marketing in advertising. *Current Opinion in Psychology*, 142-147.

Labrecque, L. (2021). Stimulating the senses: An introduction to part two of the special issue on sensory marketing. *Psychology & Marketing*, 1-8.

Latpate, R., Kshirsagar, J., Vinod, K., y Chandra, G. (2021). *Advanced Sampling Methods*. Delhi: Springer.

McPherson, S., y Zimmerman, G. (2020). 6 Cyberspace Control. *Securing Freedom in the Global Commons*, 83-98.

Nam, S. (2019). Rules of Videogames and Controls in Digital Societies. *Videogame Sciences and Arts*, 46-56.

Newzoo. (1 de Julio de 2021). *Newzoo Global Games Market Report 2021 | Free Version*. Recuperado el 1 de Febrero de 2022, de

<https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version/>

Nadanyiova, M., Kliestikova, J., y Kolencik, J. (2018). Sensory Marketing From The Perspective Of A Support Tool For Building Brand Value. *Economics And Culture*, 96-104.

Ortega, M. (20 de Octubre de 2020). Efectos del Covid-19 en el comportamiento del consumidor: Caso Ecuador. Recuperado el 1 de Diciembre de 2021, de <https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/20.2020.03/4145>

Palandrani, P. (9 de Marzo de 2021). Video Games & Esports: Building on 2020's Rapid Growth. Recuperado el 2021 de Octubre de 2021, de <https://www.globalxetfs.com/video-games-esports-building-on-2020s-rapid-growth/>

Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS 7th ed. edition*. Berkshire: Open University Press.

Peralta, F. (2015). La Productividad de la Población Económicamente Activa (PEA) en México: Historia, Panorama Actual y Perspectiva. *Revistas UNAM*, 1. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4576/457646537002/html/>

Petit, O., Spence, C., y Velasco, C. (2019). Digital Sensory Marketing: Integrating New Technologies Into Multisensory Online Experience. *Journal of Interactive Marketing*, 42-61.

Plesner, U., y Phillips, L. (2018). Researching Virtual Worlds. *Methodologies for Studying Emergent Practices*, 2-22.

Pro Ecuador. (23 de Julio de 2021). *Industria de Videojuegos*. Recuperado el 19 de Enero de 2022, de <https://www.proecuador.gob.ec/industria-de-videojuegos/>

Rahm, T., Heise, E., y Schuldt, M. (2017). Measuring the frequency of emotions—validation

of the Scale of Positive and Negative Experience (SPANE) in Germany. *PLOS*, 1-15.

Samohyl, R. (2020). Sample size and uncertainty when predicting with polls: the shortcomings of confidence intervals. *Survey Practice*, 1-10.

Story, D., y Tait, A. (2019). *Survey Research*. *Anesthesiology* February 2019, 192-202.

Styhre, A., Remneland-Wikhamn, B., Szczepanska, A.-M., & Ljungberg, J. (2018). Masculine domination and gender subtexts: The role of female professionals in the renewal of the Swedish video game industry. *Culture and Organization*, 244-261.

Styhre, A., Szczepanska, A., & Remneland-Wikhamn, B. (2018). Consecrating video games as cultural artifacts: Intellectual legitimation as a source of industry renewal. *Scandinavian Journal of Management*, 22-28.

Subudhi, R. (2020). Impact of Internet Use during COVID Lockdown. *Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 61-65.

Sultan, M., Zhexue, J., Salloum, S., Emar, T., & Sadatdiynov, K. (2020). A Survey of Data Partitioning and Sampling Methods to Support Big Data Analysis. *Big Data Mining and Analytics*, 85-101.

Taber, K. (2018). *The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research*

*Instruments in Science Education*. *Research in Science Education*, 1273–1296.

Vega, D. A., y Corral, G. V. (Mayo de 2013). Impacto de la oferta y consumo de servicios de entretenimiento familiar en el cantón de Quito. Recuperado el 21 de Octubre de 2021, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/11349/1/UPS-QT09240.pdf>

Williams, R., y Williams, H. (2017). *The Marketing Differentiation Process*. En *Vintage Marketing Differentiation* (págs. 5-18). New York: Springer Link.

Wolf, M. (2018). *The Medium of the Video Game*. Austin: University of Texas.