

**Creación de un manual de usuario para las transmisiones de los eventos de la
Liga de Natación de Antioquia**

**Trabajo de grado para optar por el título de
Comunicador Periodista**

David Hincapié García

Asesor

Clara Isabel Vélez Rincón

Magíster en Comunicación Digital

**Unilasallista Corporación Universitaria
Facultad de Ciencias Sociales y Educación
Comunicación y Periodismo
Caldas, Antioquia
2025**

Tabla de contenido

Resumen.....	6
Introducción	7
Justificación.....	10
Objetivos	14
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos	14
Marco Teórico	15
Manual de Usuario.....	16
Comunicación Deportiva	17
Streaming.....	18
Deportes acuáticos	19
Protocolo.....	20
Stakeholders	21
Metodología	23
Resultados.....	25
Recolección de Datos	25
Entrevistas	30
Observación Participante	32
Encuesta	33
Benchmarking.....	39
Conclusiones y Recomendaciones.....	41
Referencias.....	43
Apéndices.....	46

Lista de figuras

Figura 1	26
Primera transmisión de la Liga	26
Figura 2	27
Transmisiones nado sincronizado	27
Figura 3	29
Primera transmisión con equipos actuales	29

Lista de Gráficos

Gráfico 1	35
Experiencia general con las transmisiones.	35
Gráfico 2	36
Calidad de imagen y sonido.	36
Gráfico 3	37
Acompañamiento de un comentarista.	37
Gráfico 4	38
Medio para informarse de las transmisiones.	38

Lista de apéndices

Apéndice A. Entrevista semiestructurada	46
Apéndice B. Diario de campo	50
Apéndice C. Encuesta.....	53
Apéndice D. Benchmarking.....	56

Resumen

La Liga de Natación de Antioquia, en su esfuerzo por consolidar y proyectar el talento de sus atletas, ha desarrollado desde 2017 un sistema de transmisiones de eventos deportivos, centrado en las disciplinas de natación carreras, clavados y polo acuático. No obstante, la operación de estos streamings requiere el manejo de múltiples equipos y programas, lo que demanda un conocimiento técnico preciso por parte del operador. Ante esta necesidad, el presente proyecto tiene como objetivo la creación de un manual de usuario que le permita al practicante de comunicaciones ejecutar el protocolo de las transmisiones en vivo de los eventos de la Liga de Natación de Antioquia.

Para su desarrollo, se adoptó un enfoque de investigación cualitativa, empleando técnicas como la recolección de datos sobre la evolución de las transmisiones; la entrevista semiestructurada a líderes de las áreas responsables del proyecto, comunicaciones y sistemas; un diario de campo para observar el proceso de transmisión de empresas aliadas; un benchmarking comparativo con la Federación Colombiana de Natación; y se realizó una encuesta a los espectadores para evaluar el desempeño de las transmisiones en el último año. A partir de esta información, se estructuró un protocolo detallado del manejo de equipos y programas que permitirá optimizar el proceso de transmisión que ejecutarán los próximos practicantes de la oficina de comunicaciones de la Liga de Natación de Antioquia.

Palabras Claves: Manual de usuario, Streaming, Transmisiones, Eventos deportivos, Natación

Introducción

La Liga de Natación de Antioquia es una entidad departamental fundada en 1966 que desde sus inicios busca ser líder en natación con procesos formativos, recreativos y competitivos, promoviendo el alto rendimiento a través de las disciplinas olímpicas: natación carreras, natación artística, clavados y polo acuático. Deportes que han llevado a muchos atletas a su máximo nivel, llegando a competir en grandes torneos como unos Juegos Olímpicos.

Las transmisiones tanto deportivas como de eventos sociales de la Liga, son una actividad en constante crecimiento que ha sido construido por personas con la voluntad de potenciar el deporte a nivel departamental y nacional, buscando en todo momento el mejor recurso que le permita mostrar el nivel y talento de los atletas que tienen las diferentes disciplinas de los deportes acuáticos. Este proyecto que inició en 2017, fue mejorando de forma exponencial en los últimos cuatro años, otorgando a la Liga un nuevo y consolidado medio de proyección de su gestión deportiva.

Actualmente, las transmisiones de eventos deportivos se han enfocado en emitir competencias de natación carreras, clavados y polo acuático, siendo artística la única modalidad que aún no entra en esta lista; para llevar a cabo cada uno de los stream, se cuenta con una serie de equipos y programas que para la persona encargada de operar las transmisiones es importante conocer y aprender de su uso.

Por lo tanto, este proyecto se basa en la creación de un manual de usuario que le permita al operador de las transmisiones conocer o repasar el protocolo del uso de los programas y equipos para transmitir las diferentes modalidades deportivas de la Liga de Natación de Antioquia, siendo este producto una herramienta de gran ayuda para acompañar un proceso de inducción o fidelización de los conocimientos acerca del protocolo.

Para poder realizar el manual de usuario, es pertinente que lo primero sea saber los eventos deportivos y las modalidades que se transmiten en la Liga, teniendo en cuenta el propósito que también tienen los streams para la oficina de comunicaciones y la empresa. Luego, conocer cada uno de los equipos y programas, comprendiendo cuales son aquellos requerimientos técnicos necesarios para realizar las transmisiones. Finalmente, con la ayuda de los resultados anteriores, definir el protocolo que llevaría el manual de usuario para orientar al lector de la mejor manera.

Este proyecto se elabora a través del diseño metodológico de una investigación cualitativa, incluyendo diferentes técnicas de investigación que permitieron desarrollar cada uno de los objetivos estipulados, entre ellas la entrevista semiestructurada para conocer la perspectiva y el conocimiento de los líderes de las áreas encargadas de las transmisiones, comunicaciones y sistemas.

Por otro lado, una recolección de datos que muestran la historia de las transmisiones desde sus inicios en 2017; la elaboración de un diario de campo para conocer cómo desde otra empresa aliada se realizan las transmisiones, permitiendo llegar a otra de las técnicas de investigación, un benchmarking comparativo con la Federación Colombiana de Natación en cuanto a su proyecto de transmisiones. Por

último, una encuesta realizada a los espectadores para conocer el desempeño de las transmisiones en el último año.

Terminada cada una de las herramientas de investigación, mediante una observación y análisis de los resultados se crea el protocolo de las transmisiones, explicando en casi 100 pasos el procedimiento para conocer y manejar cada uno de los equipos y programas que le permiten a la Liga llevar a cabo las transmisiones de las diferentes disciplinas olímpicas (natación carreras, polo acuático y clavados).

Justificación

La Liga de Natación de Antioquia es una entidad deportiva con sede en el Complejo Acuático César Zapata. Uno de los escenarios que más reciben competencias de diferentes modalidades es su piscina olímpica, la cual permite que se lleven a cabo competencias de polo acuático y natación carreras, y clavados en la zona de trampolines y plataforma. Siendo estas 3 modalidades las que desde hace 7 años se han transmitido en vivo por el canal de YouTube, @LigadeNataciondeAntioquia.

Hace 1 año aproximadamente, se instaló en la piscina olímpica del Complejo Acuático dos cámaras en dos postes ubicados estratégicamente para la captura de video tanto de la piscina olímpica como de la piscina de plataformas. Con el fin de mejorar las transmisiones, estas son las cámaras de video que se usan para las emisiones en directo en YouTube, además de este avance, también se incluyeron nuevos sistemas de medición de tiempo para las competencias de natación carreras, renovando lo que es el cronometraje electrónico en tiempo real “Omega”, conectado directamente a la plataforma de Sport In The Box y al programa de transmisiones “OBS”.

En general, se usan alrededor de 6 programas con funciones diferentes que se complementan entre sí para emitir las competencias de las 3 modalidades, por lo tanto, se considera que es una cantidad significativa de información que es necesario saber y aplicar para cada transmisión. Teniendo en cuenta que cada modalidad tiene un proceso y unas plataformas diferentes para su transmisión, sería relevante la creación de un manual de usuario que le permita al practicante de comunicaciones comprender el

manejo de cada plataforma para transmitir los eventos deportivos de la Liga de Natación de Antioquia

El desarrollo de este trabajo de grado es viable debido a los conocimientos adquiridos en la universidad, desde algunas asignaturas con aportes teóricos y prácticos que permiten entender y ejecutar el proyecto. Algunas de ellas son las audiovisuales como fotografía, producción audiovisual y televisión, asignaturas que a través de su contenido dejan trabajar los planos, movimientos, transiciones, balances, audio, manejo de equipos técnicos, etc. También, en las asignaturas enfocadas en redes sociales como periodismo digital y comunicación digital son relevantes para llevar a cabo la transmisión vía streaming y la difusión de la misma para generar mayor visibilidad e interacción.

Del proceso de formación también hace parte el trabajo y el desempeño en las monitorias, con función en la producción y programación de la emisora Conexión Lasallista, llevando a cabo diferentes actividades que aportan a la dinámica de crear contenido para radio, organizar los programas a través del guion y transmitir en vivo por plataformas de reproducción de audio. En el transcurso de esta labor, también hacía parte el manejo de cámara y transmisión de diferentes eventos institucionales, aportando de gran manera a comprender el procedimiento necesario para transmitir en directo por diferentes canales.

Las transmisiones de los eventos deportivos en la Liga de Natación de Antioquia llevan consigo un proceso para conocer los programas y equipos requeridos, entender cómo está configurado desde la conexión de cámaras hasta la transmisión en directo por el canal de YouTube de la Liga. Para ello, es necesario aprender a hacerlo con más de una asesoría de algún encargado o persona con conocimiento, por ende, es relevante

considerar el uso de un manual de usuario que le permita al operador de las transmisiones guiarse del paso a paso para emitir cualquiera de los 3 deportes acuáticos según el protocolo establecido.

Con el apoyo de diferentes hipervínculos para ampliar la información, el manual de usuario se desarrolla de forma digital para dar mejor accesibilidad, permitiendo navegar con mayor facilidad a través del documento y fuera de él.

El manual de usuario se realiza con el fin de evitar un proceso de enseñanza y asesoría de varias horas o sesiones con el encargado del manejo de los programas, además de ser menos necesaria la presencia de un encargado o asistente en cada transmisión. Por ende, el propósito del manual es permitir que practicantes en el área de comunicaciones puedan defenderse con las herramientas básicas, aprender a usar cada plataforma, resolver posibles problemas y tener el control parcial de las transmisiones en los eventos deportivos de la Liga.

Esto es vital para la Liga de Natación de Antioquia dado que las transmisiones es un proyecto en constante crecimiento desde hace 7 años, que aporta de manera significativa en varios aspectos a esta empresa. En primer lugar, son una herramienta para los entrenadores de las diferentes disciplinas, permitiéndoles repasar el desempeño de los deportistas en cada competencia; en segundo lugar, son una estrategia para el crecimiento en redes sociales, tanto en contenido como en seguidores y públicos; en tercer lugar, es un material audiovisual que sirve para dar a conocer más las marcas patrocinadoras de la Liga, y convertirse en un cliente con mayor potencial por su presencia en redes; y en cuarto lugar, las transmisiones son un medio por el que los

familiares de los deportistas tengan la oportunidad de ver las competencias en las que participan sus seres queridos.

Objetivos

Objetivo General

Crear un manual de usuario que le permita al practicante de comunicaciones ejecutar el protocolo de las transmisiones en vivo de los eventos de la Liga de Natación de Antioquia.

Objetivos Específicos

1. Determinar cuáles son los eventos de la Liga de Natación de Antioquia que se transmiten vía streaming.
2. Identificar los requerimientos técnicos para las transmisiones de los diferentes eventos.
3. Establecer el protocolo para las transmisiones en vivo teniendo en cuenta la especificidad de cada evento.

Marco Teórico

La Liga de Natación de Antioquia fue fundada el 8 de julio de 1966 como una empresa no gubernamental sin ánimo de lucro, y con el propósito de promover el deporte de alto rendimiento, principalmente en las cuatro modalidades: natación carreras, polo acuático, natación artística y clavados. Cabe aclarar, que dentro de la modalidad de natación carreras también se hace una inversión por las competencias en aguas abiertas, sin embargo, es otra modalidad que hasta el momento no cuenta con un club afiliado.

Las transmisiones en la Liga iniciaron el 17 de junio de 2017 con el objetivo de llevar las competencias a las personas que no pudiesen asistir a la unidad deportiva, buscando de la misma manera relucir el nivel de los deportistas antioqueños. Para esos tiempos solamente se realizaban las emisiones de partidos de polo acuático, y luego fueron incluyendo las competencias de natación artística y natación carreras.

Para el año 2021, justamente regresando a prácticas y competencias luego de la pandemia de COVID-19, las transmisiones toman su propósito con más fuerza, dado que el ingreso a los escenarios fue más restringido y muchas personas se quedaban sin poder asistir al complejo acuático para ver las competencias. Es así como la oficina de comunicaciones comienza con el proyecto de hacer las transmisiones de más eventos y competencias que tuviesen como escenario la Piscina Olímpica César Zapata.

Para finales del año 2023 se instalan en la piscina olímpica dos cámaras robóticas de fuentes NDI con las que se cambia la forma de transmitir las competencias, ya no era a una sola cámara a nivel de la piscina, sino desde dos cámaras ubicadas

estratégicamente en dos postes en diferentes sectores de la piscina para tomar diversos ángulos. Además, se interconectó la transmisión con el “Sport In The Box” y el “Swiss Timing”, un sistema de medición de tiempos de cada carril con la ayuda de sus placas de contacto, permitiendo conocer en tiempo real las pruebas, los competidores y los tiempos de cada uno.

Para la creación de un manual de usuario que le permita al operador conocer el funcionamiento de cada uno de los equipos y programas, es necesario comprender y desarrollar los siguientes términos y conceptos:

Manual de Usuario

Desde las definiciones más concretas sobre el **manual de usuario**, se puede decir que “brinda las instrucciones necesarias para que un usuario pueda utilizar un determinado producto o servicio. Son de gran importancia ya que permite al usuario o consumidor, el uso adecuado de un producto o servicio que adquiere.” (Chi Poot, 2023) Así como lo menciona la autora, el manual se usa para productos o servicios, sin embargo, es necesario saber en qué otro artículo se puede implementar.

En definiciones de la década pasada, el manual de usuario se puede identificar como un documento técnico que busca brindar información a los lectores sobre las instrucciones para usar una herramienta o programa. En este manual los autores intentan tener una comunicación simplificada, utilizando un lenguaje más comprensible para alcanzar el mayor nivel de comprensión acerca de los pasos. Dependiendo de qué tan complejo es el procedimiento para el uso de la herramienta o sistema, se crea el manual

de usuario, es decir que, los artículos más simples no necesitan de explicaciones de uso. (Asanza Molina, Miranda Torres, Ortiz Zambrano, & Espín Martínez, 2016)

De manera más específica y conveniente para el tipo de manual que se busca desarrollar en el proyecto, Sergio Galeote (2024) considera que el manual se desarrolla para un uso efectivo de la tecnología, al tener una información entendible y cercana que invite a la manipulación de los programas, todo esto sin importar en el nivel de conocimiento del operador. Pero más allá de la redacción y utilidad del manual, este también permite que se reduzcan los problemas al utilizar la tecnología, dejando al usuario intervenir de una forma más sencilla y amena.

Comunicación Deportiva

La comunicación deportiva es una de las profesiones que se encarga de entregar información sobre el deporte y su entorno, pero desde la misma organización en la que se desempeña el comunicador es la que se encarga de encaminar sus acciones según las necesidades de la misma entidad. Es así como al comunicador deportivo se le encarga la tarea de ser el emisor y entregar de forma correcta el mensaje al público objetivo, sin embargo, también funciona como receptor, dado que es el encargado de saber las inconformidades de sus públicos, el trabajo del área de mercadeo y ventas. (Ballesteros Herencia, 2011)

De esta misma manera lo considera Gema Lobillo (2023) aportando que la comunicación deportiva es un concepto que abarca más de lo que se estima, dado que el comunicador deportiva también debe saber de redes sociales, transmisiones,

periodismo, sponsors, medios de comunicación, entre otros conocimientos que hacen de esta profesión una labor muy completa.

Con esta misma reflexión, Fernando Villalobos (2015) explica que “bajo la perspectiva de competencias en la comunicación deportiva se le debe sumar la capacidad técnica y social del periodista. También su capacidad para investigar, analizar, actualizar y agregar valor a los contenidos”. Esto permite tener una visión más amplia de la profesión, entendiendo que las aptitudes de un comunicador se extienden a muchas del periodista.

Streaming

El término “Streaming” es una palabra que en el lenguaje hispano fácilmente se puede traducir a la palabra “transmisión”, y se puede definir como la forma continua de difusión de algún contenido en tiempo real, en el cual, a través del IP (Protocolo de Internet) de cada usuario puede ver el producto en su dispositivo sin necesidad de hacer una descarga de archivos, todo mediante el “stream” (Marín Pérez, 2021). Es pertinente mencionar que este término participa de conceptos que van más allá de su función individual, este es uno de ellos:

Las redes sociales de vídeo en directo, comprendidas como Social Media Live Streaming (SMLS), son una representación de una forma emergente de comunicación audiovisual interactiva en el contexto de los medios de comunicación. Actualmente, YouTube Live (como funcionalidad de canales) es el principal formato SMLS de la red social perteneciente a Google. Diversos editores

de contenidos han experimentado un importante aumento de sus resultados por sobre otras redes de live streaming. (Apablaza Campos, 2018)

Teniendo en cuenta que el streaming a través de plataformas como YouTube es un formato que permite crecer en medios digitales, es relevante conocer la razón del éxito de este contenido, y Lizy Navarro (2019) identifica que eso se debe a la presencia de dos aspectos que le permiten a este formato enganchar a los consumidores, y son dos características básicas del producto, el primero es la gran variedad de contenidos que ofrece, y el segundo es su accesibilidad desde cualquier lugar o dispositivo.

Deportes acuáticos

Los deportes acuáticos es un concepto que reúne a un conjunto de disciplinas y justifica su finalidad, inicialmente Sánchez (2004) lo define como las diversas actividades que se desarrollan sin obligaciones, con un objetivo y de diferentes formas, pero al final su principal elemento para desarrollar dichas actividades es el agua. (como se citó en Etayo, 2009)

Luego de saber la finalidad de este concepto, se pueden mencionar las disciplinas que abarca y las que no, entendiendo que hay una gran variedad de juegos y actividades que hacen parte de los deportes acuáticos, pero para su competencia en alto rendimiento las disciplinas que abarca este conjunto de deportes acuáticos son la natación, natación master, el nado sincronizado o natación artística, el polo acuático o waterpolo, y aguas abiertas. (Ferrer Fuenmayor, 2007) No obstante, también hay un conjunto de actividades que muchos consideran son parte del concepto de deportes acuáticos, pero el siguiente autor da claridad al respecto:

Por su parte, los deportes náuticos pueden ser definidos como cualquier actividad realizada en un medio acuático, pero es necesario matizar que “el deporte náutico (a diferencia de otros deportes acuáticos) suele utilizar una embarcación o elementos de apoyo con flotabilidad para la navegación”. (Sanz Velasco, 2020)

Protocolo

Para abordar el concepto de protocolo es pertinente destacar que es una palabra polisémica y que sus definiciones son diferentes para cada una de las ramas en las que se estudia. En este sentido, el significado que más se acopla al proyecto es el que refiere a protocolo como un plan detallado de lo que se debe de hacer, cómo y por qué. Dicho plan también se puede considerar como un documento que indica lo que se debe hacer en diferentes ocasiones, sean hipotéticas o predefinidas. (Rodríguez Rodríguez, Fonseca Fernández, Valladares Gonzalez, & López Angulo, 2020)

Llevando el término a la semejanza con el manual de usuario en el que se deben de conocer diferentes programas y controles para la ejecución de las transmisiones, el protocolo también se entiende como el canal por el que cierto dispositivo o sistema funciona con respecto a la configuración que realice el operador (Blandón Gómez, 2013), según las indicaciones recibidas por un texto que sigue el mismo plan.

Pero este término al tener diversas definiciones, también se puede interpretar de la siguiente manera: “El protocolo persigue unos objetivos determinados que no se quedan tan sólo en regular la convivencia, sino en transmitir una imagen o mensaje a

unos determinados públicos. Y para ello utiliza una serie de técnicas y estrategia” (Sánchez González, 2018).

Stakeholders

Para la Liga de Natación de Antioquia y las transmisiones de los eventos tanto deportivos como sociales, es de gran importancia los públicos a los que va dirigido este tipo de contenido, por lo tanto, es apropiado definir el término “stakeholders” como un conjunto de individuos directos o indirectos que consumen los productos o servicios de una empresa u organización, y que además, desde la misma entidad se busca generar una relación cercana con dichos usuarios o clientes, para obtener un beneficio mutuo a través del mismo servicio o producto (Vargas Chavarro, 2023).

A pesar de tener una primera definición, aún no queda claro quiénes son exactamente dichos públicos de interés, por lo tanto, Radebaugh & Sullivan (2002) aseguraron que: “Los stakeholders son individuos o grupos que son beneficiados o afectados por las acciones de la organización. Los stakeholders de las empresas incluyen: los socios, empleados, clientes, consumidores, proveedores, y comunidades donde la empresa tiene operación” (como se citó en Lechuga Cardozo, Cazallo Antúnez, & Landázury Villalba, 2017).

Con los públicos identificados, también es relevante mencionar que en este concepto existen los stakeholders primarios y secundarios, y hay una cierta diferencia entre cada grupo de interés, dado que los primarios se les consideran a aquellos que

permiten el funcionamiento de la empresa, por lo tanto, en caso de tener disparidades con este grupo puede representar un problema mayor en la empresa. Mientras que los secundarios no cuentan con voz ni voto en la empresa, pero también es importante tener una buena relación con dicho grupo, puesto que guardan influencia con la opinión pública (Pazmiño Santana & Jiménez Navarrete, 2013).

Metodología

La presente investigación es de enfoque cualitativo, entendido como el método de recopilación y análisis de datos que busca describir el fenómeno de estudio destacando sus particularidades sin salirse del contexto que lo identifica (Viñas, Festa, Secul Giusti, & Cammertoni, 2023), esta mirada de la investigación otorga la posibilidad de hacer una interpretación de la información que permita analizar su contexto para el desarrollo de una conclusión.

Dentro del proceso de investigación se utilizan diferentes técnicas o instrumentos para el desarrollo de cada uno de los objetivos, iniciando con la recolección de datos que para Mendoza & Avila (2020) son diferentes procedimientos que le posibilitan al autor de la investigación conseguir la información que necesita para darle la respuesta a sus hipótesis. Esto se ve reflejado al indagar por diferentes medios cuáles son los eventos tanto deportivos como sociales que se han transmitido en la Liga de Natación de Antioquia.

Entre los instrumentos se encuentra la entrevista semiestructurada que se entiende como un encuentro entre el entrevistador y uno de los participantes del fenómeno en estudio para hablar de manera flexible sobre diferentes temas sin necesidad de tener una lista de preguntas estipulada (Viñas, Festa, Secul Giusti, & Cammertoni, 2023).

Para desarrollar esta técnica se realizaron dos entrevistas con los líderes de las dos áreas responsables del proyecto de las transmisiones, con Fredy Pulgarín, líder del

Área de Comunicaciones, quien dio la perspectiva sobre el propósito de las transmisiones y el éxito que ha tenido en los últimos años. Y con Carlos Murcia, líder del Área de Sistemas, que dio mayor claridad sobre el funcionamiento de los equipos y programas con los que cuenta la Liga para las competencias y transmisiones.

Con el fin de identificar los requerimientos técnicos de las transmisiones, se hizo una observación participante que permitió la construcción de un diario de campo. Este consiste en una narración de los hechos vividos en una experiencia determinante para el desarrollo de la investigación, cumpliendo con su temprana redacción que en lo recomendado es justo al finalizar las actividades o el día (López & Sandoval, 2005).

Buscando establecer el protocolo de transmisiones para los diferentes eventos, se hace uso del cuestionario, una técnica para conocer las opiniones de diferentes grupos, los cuales responden a un recomendado de menos de treinta preguntas (Herrera, 2008) que, en este caso, busca conocer la percepción sobre aspectos técnicos, de contenido y difusión.

Teniendo en cuenta lo anterior, otro instrumento de investigación es la recolección y análisis de datos a través del benchmarking, una técnica de gestión de calidad a través de la comparación entre empresas o sectores específicos de las mismas, en donde los resultados deben ser medidos (Espinoza & Gallegos, 2019). En este sentido, el análisis comparativo se realiza dentro del contexto de las transmisiones deportivas en otras empresas con semejantes a la Liga de Natación de Antioquia.

Resultados

Recolección de Datos

Para identificar y convalidar cuáles son los eventos que transmite la Liga de Natación de Antioquia, en primera instancia se hizo efectiva la recolección de datos a través de archivos internos de la empresa y del canal de YouTube de la Liga, donde se encuentran publicadas todas las transmisiones. Esta exploración se desarrolla desde la primera vez que se hicieron transmisiones en vivo a través de su canal de YouTube, y los resultados son los siguientes:

Desde los registros encontrados en el canal de YouTube de la Liga, se puede observar que la primera transmisión fue de ensayo, con el título: “Nacional Interligas de Polo Acuático”, y con la fecha del 17 de junio de 2017. Sin embargo, ese mismo día se realizó la verdadera transmisión del partido Antioquia vs Valle de polo acuático, teniendo 655 visualizaciones en total. Por lo tanto, se puede considerar a esta como la primera transmisión de un evento deportivo en streaming de la Liga de Natación de Antioquia. Aquí una evidencia del contenido:

Figura 1

Primera transmisión de la Liga



Fuente: (Liga de Natación de Antioquia, 2017)

Nota: Durante nueve días se transmitieron 19 partidos de polo acuático hasta el 25 de junio del mismo año.

El 3 de julio iniciaron las transmisiones de las competencias de natación artística, que para ese tiempo se conocían como “nado sincronizado”. Las competencias de natación artística se transmitieron únicamente ese día, en una jornada donde se hicieron 6 sesiones de emisión diferentes. Aquí una evidencia del contenido:

Figura 2

Transmisiones nado sincronizado



Fuente: (Liga de Natación de Antioquia, 2017)

Nota: Hasta la fecha esta sería la única ocasión en la que se transmitió una competencia de natación artística.

Para enero de 2018 por primera vez se transmitió la modalidad de natación carreras, pero no la totalidad de las competencias. En agosto del mismo año se volvieron a retomar, pero se compartieron pruebas y ensayos.

Teniendo en cuenta los meses de cuarentena por la pandemia de Covid-19, la Liga volvió a transmitir un evento deportivo el 20 de mayo de 2021, con la Segunda Parada Campeonato Departamental Natación Carreras, y el 8 de julio con el Interligas de polo acuático. En este punto, las transmisiones vía streaming comenzaron a tener una continuidad, emitiendo competencias tanto de natación carreras como de polo.

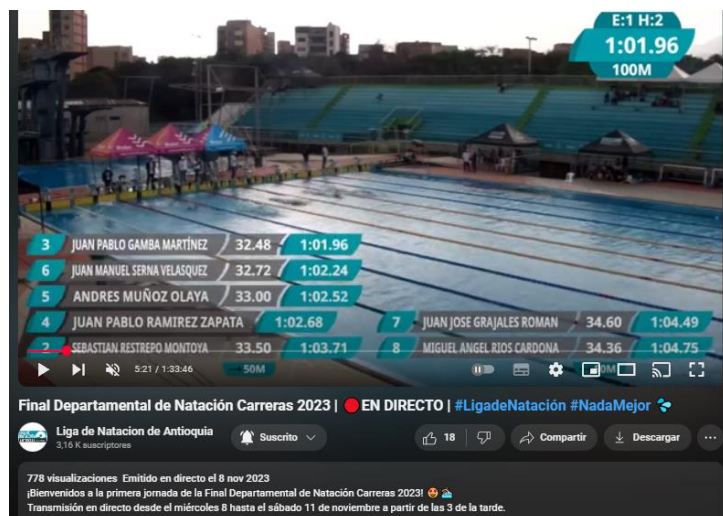
En 2022 también se dio un avance en las transmisiones, pues el 9 de junio se comenzaron a transmitir las competencias de clavados, iniciando con el Interligas infantil (streaming de 3 modalidades diferentes). Potenciar las transmisiones también le permitió a la Liga recibir el Campeonato Panamericano y Sudamericano Master, transmitiendo su inauguración y todas sus jornadas, lo que marcó un hito en la historia del streaming de la Liga.

Hablando de aspectos históricos, es importante mencionar que, para febrero de 2023, las competencias de natación carreras comienzan a incluir en las transmisiones el cronómetro en tiempo real para cada prueba, los nombres de los nadadores y de cada prueba, todo esto con la ayuda del sistema Sport In The Box y las placas de Omega, que reciben toda la información para incluirla en el stream.

Sin embargo, cada una de las transmisiones desde 2017 tienen una similitud y es que todas ellas se realizaron con una cámara y un trípode, ubicados siempre al nivel de las piscinas, pero luego de meses de constantes transmisiones, en agosto se suspenden debido a la instalación de las cámaras de fuente NDI, que fueron ubicadas en dos postes que permiten hacer tomas desde dos ángulos diferentes y a una altura de tribuna. De esta manera, el 8 de noviembre de 2023 se comienzan a hacer las transmisiones con los nuevos equipos, destacando un nuevo hito en la historia de las transmisiones de la Liga. Aquí una evidencia del contenido:

Figura 3

Primera transmisión con equipos actuales



Fuente: (Liga de Natación de Antioquia, 2023)

Nota: El interfaz de los resultados tenía un estilo novedoso, pero meses después tuvo cambios de diseño.

Así mismo, de manera continua se siguieron transmitiendo las competencias de polo acuático, clavados y natación carreras. En 2024 las transmisiones de la Liga alcanzaron la cifra de un total de 62 streams en todo el año, distribuidos en 38 de natación carreras, 14 de clavados 8 de polo acuático (modalidad que solo se transmiten partidos de tercer y cuarto puesto y de finales de torneos) y dos eventos sociales.

Entrevistas

Entrevistado Uno

La siguiente técnica de investigación que es la entrevista semiestructurada con el líder del Área de Comunicaciones, quien ingresó a la Liga en 2021 y justamente fue el encargado de comenzar a transmitir más constantemente cada una de las competencias y gestionó los nuevos equipos con los que actualmente se transmiten los eventos. (Ver la entrevista completa en Apéndice A)

Dentro de la entrevista se le realizaron diversas preguntas que permitieran conocer más sobre el propósito de las transmisiones, y su importancia desde que él comenzó a liderar este proyecto. De sus respuestas se puede destacar que el propósito fundamental de los streams es acercar a la comunidad, los stakeholders de las transmisiones, ya que son aquel grupo de personas que no pudieron asistir al evento de forma presencial y quieren ver a sus familiares en las jornadas de competencia; algunos viven fuera de la ciudad o del país. Además, se ha identificado que las transmisiones de natación carreras son a las que más público ingresa.

La grabación de cada stream que queda guardada en el canal de YouTube de la Liga, se ha convertido en un material de consulta para los deportistas, entrenadores y clubes ya que les permite acceder a la repetición de las competencias y revisar su desempeño.

Por otro lado, las transmisiones de eventos deportivos se han vuelto muy importantes para la Liga, ya que esto permite que desde otras ligas y estamentos visualicen la actividad de la Liga. Además, muestra que hay una gran cantidad de deportistas y muchos de alto nivel, y de cierta manera cumple con el propósito también

de la de la Oficina de Comunicaciones de acercar a los diferentes públicos y estar permanentemente mostrando todo lo que hacemos.

Finalmente, otro de los temas del que se habló en la entrevista fue de las oportunidades de financiamiento y patrocinios, que ha crecido en los últimos años. Esto porque las transmisiones le han posibilitado a la Liga tener más marcas patrocinadoras que apoyen al deporte regional y hasta nacional.

Entrevistado Dos

El líder del Área de Sistemas explicó la utilidad de las placas de cronometraje electrónico y el proceso que se debe llevar para que la información procesada por este sistema, llegue directamente a las transmisiones. (Ver la entrevista completa en Apéndice A)

Explicó que antes de comenzar con las transmisiones deportivas de la Liga (entre 1999 y 2000), se implementó el sistema de Omega, un cronometraje electrónico que constaba de un computador, que solo se utilizaba para administrar la información de las placas y conocer el tiempo que registraba cada nadador; de esta manera se agrupaban todos los resultados, y se procesaban para publicarla en internet.

Por otro lado, dio a conocer que la modalidad que se comenzó a transmitir fue natación carreras y luego de esta primera experiencia se inicia con clavados y polo acuático. En la actualidad no se transmiten eventos de natación artística porque es en otra piscina, muy alejada de donde tenemos todo el montaje de cámaras y de cables

Enfocados en la modalidad de natación carreras, también es relevante conocer el procedimiento que lleva el sistema para mostrar en tiempo real los resultados de las

pruebas en las transmisiones. Inicialmente, el Área de Dirección Deportiva organiza la programación de cada jornada de la competencia, luego se aloja en el sitio web de la Liga en formato PDF para que el público la pueda conocer. Toda la información es procesada en Omega, el cronometraje electrónico.

Observación Participante

Para identificar los requerimientos técnicos de las transmisiones se realizó una observación participante durante la visita del equipo de comunicaciones de la Federación Colombiana de Natación (FECNA), quienes se encargaron de hacer las transmisiones del Campeonato Nacional Interclubes de Piscina Corta (del 24 al 27 de octubre, en total fueron 4 días de competencias y uno de inducción).

Esta se sistematizó a través de un diario de campo (ver Apéndice B) que recoge las dos principales actividades: el día de inducción y el día de entrega o cierre de transmisiones, pero que en cada uno se describió detalladamente lo sucedido.

Se seleccionó esta fecha porque el equipo de la FECNA cuenta con más experiencia y conocimiento sobre estos programas. En este sentido, luego de los dos días se observó que en medio del acondicionamiento de los espacios también se realizaron algunas modificaciones a los programas de las transmisiones por parte del equipo de la Federación.

Entre las configuraciones está una nueva colección de escenas en la aplicación de OBS¹, creada con el fin de alojar allí los diferentes recursos utilizados en las transmisiones como lo es el banner de marcas, una cortinilla y videos publicitarios. Además, los programas Swiss Timing² y Stream Deck³, se enlazaron para crear nuevos comandos y poder switchear algunas herramientas en vivo. Finalmente, otro de los cambios fue la conexión del micrófono del speaker o anunciante para que además de sonar en los parlantes externos en las competencias, también estuviese conectado a la consola indirectamente, y no tener que usar un micrófono extra.

Todas estas diferentes modificaciones y configuraciones para llevar a cabo los streams, permitieron tener una perspectiva de cómo desarrollar las transmisiones sin necesidad de tener otros equipos o programas, sino de hacer un estudio más detallado sobre las diferentes herramientas y funciones de los sistemas y recursos. De ahí la importancia del manual de usuario que permita conocer los programas y su procedimiento de cómo se usan actualmente para cada una de las transmisiones.

Encuesta

Con el fin de establecer el protocolo para las transmisiones de la Liga se realizó en diciembre 2024 una encuesta de 10 preguntas a uno de los públicos que más

¹ OBS: es un programa que permite grabar, transmitir en video y audio, además es el que se utiliza para las transmisiones de la Liga y de la FECNA.

² Swiss Timing: es una empresa que vende los sistemas para el cronometraje electrónico deportivo, siendo este el sistema utilizado en la Liga para las competencias de natación carreras.

³ Stream Deck: es una consola de botones que permiten controlar aplicaciones, herramientas o plataformas, este se utiliza en la Liga para switchear diferentes herramientas.

consume este contenido: los deportistas y entrenadores. (Conocer encuesta completa en el Apéndice C)

La encuesta fue enviada a tres entrenadores (uno de cada modalidad) quienes la compartieron con sus grupos de deportistas a través de WhatsApp. En total respondieron 30 personas entre deportistas y entrenadores quienes consideran que las modalidades más vistas son el polo acuático con un 83% seguido de natación carreras con el 16%. Llama la atención que ninguno de los encuestados votó por la modalidad de clavados, pues Antioquia ha formado a más de un clavadista olímpico, el proceso más reciente es el de Daniel Restrepo que compitió en París 2024.

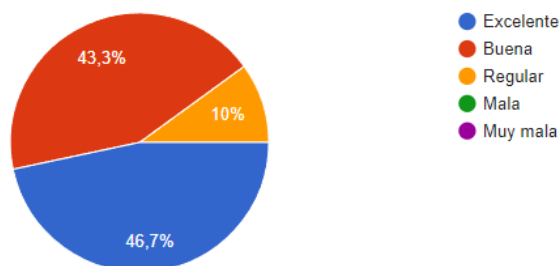
Las preguntas más relevantes son:

Gráfico 1

Experiencia general con las transmisiones.

¿Cómo calificaría su experiencia general con las transmisiones de los eventos deportivos de la Liga de Natación de Antioquia?

30 respuestas



Fuente: Elaboración Propia

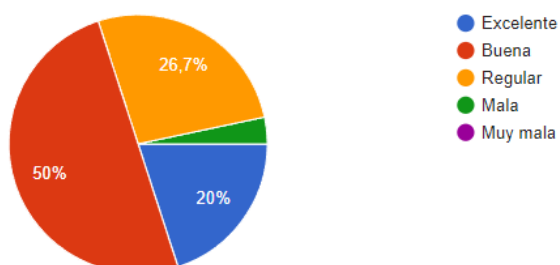
En términos generales, las personas encuestadas han tenido una excelente y buena experiencia con las transmisiones de eventos deportivos de la Liga, y tan solo 3 personas han contestado que su experiencia ha sido regular.

Gráfico 2

Calidad de imagen y sonido.

¿Cómo evaluaría la calidad de la imagen y el sonido durante las transmisiones?

30 respuestas



Fuente: Elaboración Propia

Un aspecto importante, que permite saber cómo perciben los espectadores las transmisiones, es la calidad del audio y del sonido que, según los resultados de la encuesta, un 50% considera que es buena, mientras que el 20% cree que es excelente y el 26% dice que es regular. Estas cifras demuestran que las transmisiones en este aspecto no es la mejor, pero es suficiente. Por lo tanto, en otra de las preguntas se cuestionó abiertamente por lo que le gustaría ver en futuras transmisiones, y las respuestas que más coincidieron fue la calidad de la imagen y la variación de planos.

Otro elemento importante de las transmisiones es la presencia de un narrador. Para las competencias de natación carreras y clavados, solamente las acompaña la voz de un locutor que anuncia cada una de las pruebas, mientras que en polo acuático es más recurrente invitar a un comentarista y/o narrador en los partidos de la final y en tercer

y cuarto puesto. Por eso se consultó sobre el papel de las personas que acompañan estas competencias y para el que más del 70% considera es buena o excelente

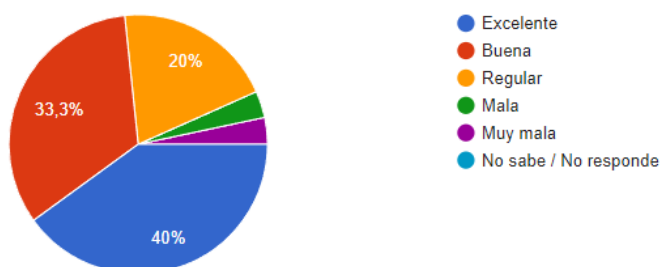
Gráfico 3

Acompañamiento de un comentarista.

¿Qué le ha parecido el acompañamiento de un anunciador, comentarista o narrador en las diferentes transmisiones?



30 respuestas



Fuente: Elaboración Propia

También se consultó en cuáles eventos destacan más este acompañamiento y un 80% contestó que polo acuático, seguido de natación carreras con un 13%. El 6,7% no sabe y no responde, mientras que ninguna persona consideró importante contar con un speaker en la modalidad de clavados. Siendo una disciplina clave que representa a Colombia en torneos internacionales, es un dato preocupante pues se deduce que no hay apoyo desde otros deportes.

Asimismo, el análisis anterior es contradictorio con los resultados de otra de las preguntas, en la que el 93% de los deportistas y entrenadores encuestados asegura que sí recomendarían las transmisiones de la Liga a otros aficionados de los deportes acuáticos, mientras que solo dos consideran que no.

En cuanto al medio por el cual se enteran los deportistas y entrenadores de una nueva transmisión, el 53% lo hacen a través de redes sociales (Instagram), seguido de un 23% mediante los canales internos de la Liga. Mientras que por el voz a voz se enteran un 13% y 10% a través de las sugerencias y alertas de YouTube.

Otra pregunta mostró que para el 76,7% de los encuestados la difusión es entre buena (46.7%) y excelente (30%). Sin embargo, preocupa que un 20% considere que la difusión es regular y un 3.3% la considera mala. De aquí se deduce que las redes sociales son una gran herramienta para difundir nuevas transmisiones y esto se evidenció cuando se comenzó a subir la programación en las historias de Instagram.

Gráfico 4

Medio para informarse de las transmisiones.

¿Por cuál medio se entera usted de una nueva transmisión de eventos deportivos de la Liga?

30 respuestas

 Copiar gráfico



Fuente: Elaboración Propia

Benchmarking

El último instrumento implementado en la investigación es el benchmarking. Dado que a nivel nacional no hay otra liga tenga un proyecto consolidado para los streams la entidad elegida para hacer la comparación es la Federación Colombiana de Natación (FECNA). (Ver tabla comparativa en el Apéndice D)

Un aspecto a destacar sobre las transmisiones de la FECNA es que sus transmisiones son, para ciertas competencias nacionales e internacionales, un contenido de suscripción paga para acceder a sus streams a través de su sitio web (FECNA PLUS), sin embargo, se desarrolló un análisis comparativo entre las dos entidades en cuanto a sus transmisiones de eventos deportivos a través de la plataforma de YouTube, encontrando como primera diferencia que la Federación lleva a cabo transmisiones de una cantidad de competencias mayor a las de la Liga, cubriendo torneos de clavados, natación carreras, polo acuático y natación artística.

Una de las mayores fortalezas sobre las transmisiones de la FECNA es la interfaz de sus transmisiones, la cual cuenta con cabezotes, cortinillas, pausas publicitarias tanto interna como de patrocinadores, además de un banner móvil de la lista de patrocinadores. A diferencia de la Liga que solo agrega la portada de la competencia, todo esto adicional a la interfaz de los resultados, que ambas cuentan con un buen sistema integrado.

Por otro lado, un aspecto a destacar de la Liga son las dos cámaras robóticas de fuente NDI, las cuales permiten tener ángulos aéreos y más completos de las piscinas y las competencias, siendo esta una de las mayores fortalezas de la Liga. Mientras que en

la Federación también hacen ángulos elevados de las competencias desde las tribunas, pero la mayoría de las transmisiones son con planos al nivel de las piscinas.

Un aspecto en el que ambas entidades tienen como debilidad es que a pesar de que el audio de las transmisiones recibe tanto el sonido ambiente como la voz del speaker, ninguna cuenta con un narrador y/ o comentarista permanente en la mayoría de los streams. Esto representa un gasto adicional para la entidad por cada transmisión.

Conclusiones y Recomendaciones

Actualmente la Liga de Natación de Antioquia, por el proyecto de las transmisiones, ha consolidado un medio por el que refleja su trabajo en cuanto a la gestión deportiva para el alto rendimiento, por lo tanto se puede considerar como uno de los referentes a nivel nacional para otras ligas tanto de deportes acuáticos como de otras disciplinas, esta misma reputación también le permite abrir grandes posibilidades de financiamiento con diferentes marcas y entidades públicas que apoyen al deporte (ej: Indeportes, Inder Medellín, FECNA, etc).

Las transmisiones también cuentan con grandes virtudes sobre todo para los diferentes públicos, dado que los streams de las competencias son una herramienta para que los clubes, entrenadores y deportistas vean su desempeño en las competencias y les permita corregir técnicas y estrategias para próximos torneos; también acerca a la comunidad compuesta por familias, amigos y aficionados, a ver desde la distancia los diferentes deportistas y competencias departamentales y nacionales. Otra virtud, es que el proyecto también es una manera de mostrar la gestión deportiva de la Liga de Natación de Antioquia a otras ligas del país, marcas patrocinadoras, y entidades públicas.

A través de las observaciones al proyecto de transmisiones de la FECNA que permitió aprender su manera de hacer las transmisiones, y de conocer sus fortalezas y debilidades, es válido considerar que la Liga de Natación de Antioquia puede adoptar muchos de sus valores distintivos para generar más visualizaciones en las transmisiones. Entre ellas, una adecuada difusión por redes sociales de cada una de las transmisiones;

incluir cabezotes, cortinillas, pausas publicitarias, y un banner móvil de la lista de patrocinadores; tener una mejor cobertura con ángulos desde el nivel de la piscina.

Con respecto a este último ítem es válido sugerir que, para lograr una mejor cobertura de las competencias en las transmisiones, se haga uso de la cámara de video que hace parte de la oficina de la Liga, junto con su trípode y cable HDMI, permitiendo hacer una transmisión a tres cámaras, dos con ángulos elevados y una al nivel de la piscina.

Para este proyecto que se desarrolló con base a la creación de un manual de usuario, es pertinente recomendar su uso para todo aquel operador de las transmisiones que no tenga conocimiento acerca del protocolo, los equipos y programas; o que ya conozca todo el proceso, pero necesite afianzar más todo el protocolo y el uso de los recursos. Por otro lado, es muy probable que los equipos y programas tengan cambios en los próximos años, por lo que también se sugiere a la oficina de comunicaciones hacer las debidas actualizaciones en el manual, directamente desde el archivo editable en InDesign.

Luego de hacer la encuesta a uno de los públicos objetivos de las transmisiones, se considera que es un importante medio para conocer la opinión de los espectadores de las transmisiones, y se recomienda hacer una encuesta semestral o anual que le permita a la oficina de comunicaciones tener una evaluación del desempeño de las últimas transmisiones, delimitando los diferentes públicos a los que le llega este tipo de contenidos.

Referencias

- Apablaza Campos, A. (2018). Social media live streaming y su impacto en los medios de comunicación: El caso de YouTube Live. *Revista académica sobre documentación digital y comunicación interactiva*, 17, 11. doi:10.31009/hipertext.net.2018.i17.11.
- Asanza Molina, M. I., Miranda Torres, M. M., Ortiz Zambrano, R. M., & Espín Martínez, J. A. (2016). Manual de procedimiento en la empresa. *Revista Caribeña de*, 15. doi: 2254-7630
- Ballesteros Herencia, C. (2011). *La Comunicación en la Gestión Deportiva*. Universidad de Castilla. doi:<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12262.57920>
- Blandón Gómez, D. F. (2013). OPENFLOW: EL PROTOCOLO DEL FUTURO. *Revista académica e institucional de la UCPR*(93), 61 - 73. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4897871>
- Chi Poot, M. M. (01 de 08 de 2023). *Repositorio Institucional del Tecnológico Nacional de México*. Obtenido de Trámites y Servicios en la Subdirección de Control Vehicular del SEAFI: Manual de usuario para el SIT: <http://51.143.95.221/handle/TecNM/8380>
- Espinoza, M. A., & Gallegos, D. d. (28 de 10 de 2019). Benchmarking, ¿cómo y de dónde?: una revisión sistemática de la literatura. *Espacios*, 40(37), 16. Obtenido de <http://www.ifac.portafolio.revistaespacios.com/a19v40n37/19403716.html>
- Etayo, M. (07 de 2009). *Análisis de los rasgos de personalidad en deportistas adultos jóvenes que practican deportes extremos acuáticos.*, Universidad Metropolitana. Caracas. Obtenido de <http://repositorios.unimet.edu.ve/docs/40/atbf76e8m3.pdf>
- Ferrer Fuenmayor, M. (01 de 2007). Trabajo de grado. *Habilidades sociales en atletas de deportes acuáticos*, 104. Maracaibo, Venezuela: Universidad Rafael Urdaneta. Obtenido de <https://documentos.uru.edu/pdf/3201-07-01060.pdf>
- Hernandez Mendoza, S., & Duana Avila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17).
- Herrera, J. (2008). *La investigación cualitativa*. Universidad de Guadalajara. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1167>
- Lechuga Cardozo, J. I., Cazallo Antúnez, A. M., & Landázury Villalba, L. F. (03 de 2017). *MARKETING Y COMPETITIVIDAD EN LAS ORGANIZACIONES. Stakeholders y marketing social: Una propuesta de coparticipación solidaria*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar. Obtenido de <http://eprints.uanl.mx/20778/>

- Liga de Natación de Antioquia. (3 de 7 de 2017). *YouTube*. Obtenido de <https://www.youtube.com/live/K5qTLssgBMQ?si=wxGbV6mkHC1iVFj1>
- Liga de Natación de Antioquia. (17 de 6 de 2017). *YouTube*. Obtenido de <https://www.youtube.com/live/MdRI7hnot9k?si=G8Y-eEHYiSULWliA>
- Liga de Natación de Antioquia. (8 de 11 de 2023). *YouTube*. Obtenido de <https://www.youtube.com/live/81iG9DZD7z4?si=YpP-4AFGIRqydCUg>
- Liga de Natación de Antioquia. (8 de 11 de 2023). *YouTube*. Obtenido de <https://www.youtube.com/live/81iG9DZD7z4?si=YpP-4AFGIRqydCUg>
- Lobillo Mora, G. (2023). Comunicación deportiva, más allá del. *Obra digital*, 24, 188. doi:10.25029/od.2023.394.24
- Lobillo Mora, G. (2023). Comunicación deportiva, más allá del periodismo deportivo. *Obra digital*, 24, 188. doi:10.25029/od.2023.394.24
- López, N., & Sandoval, I. (2005). *Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa*. México: Universidad de Guadalajara. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/176>
- Marín Pérez, B. (05 de 05 de 2021). Streaming: ventajas, desafíos y oportunidades de las radiotelevisión para captar audiencias. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 26, 21. doi:<https://doi.org/10.35742/rcci.2021.26.e85>
- Murcia, C. (01 de 2025). Entrevista semiestructurada. (D. Hincapié, Entrevistador)
- Navarro Zamora, L. (2019). *La comunicación de la ciencia, miradas interdisciplinarias con responsabilidad social*. Ciudad de México: Colofón Ediciones Académicas. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Sadi/publication/348973609_Divulgacion_de_la_ciencia_en_la_radiodifusion_universitaria_accion_discursiva_radiofonica/links/6019827d92851c4ed5444e21/Divulgacion-de-la-ciencia-en-la-radiodifusion-universitaria-acci
- Pazmiño Santana, T. M., & Jiménez Navarrete, K. V. (2013). *DISEÑO DE UN PLAN DE MARKETING VERDE Y PROPUESTA DE MANUAL DE INTEGRACIÓN DE STAKEHOLDERS PARA LA EMPRESA CAMARI*, 189. Escuela Politécnica Nacional. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/6401>
- Pulgarín, F. (01 de 2025). Entrevista semiestructurada. (D. Hincapié, Entrevistador)
- Rodríguez Galeote, S. (29 de 01 de 2024). *Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech*. Obtenido de Proyecto de montaje de una impresora 3D y manual de usuario : <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/403029>
- Rodríguez Rodríguez, T., Fonseca Fernández, M., Valladares Gonzalez, A. M., & López Angulo, L. M. (2020). Protocolo de actuación psicológica ante la COVID-19 en

- centros asistenciales. Cienfuegos. Cuba. *Medisur*, 18. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2020000300368&script=sci_arttext&tlng=pt
- Sánchez González, D. D. (2018). Protocolo y Derecho: Juricidad del Protocolo. *ESTUDIOS INSTITUCIONALES*, 5(8), 215 - 225. Obtenido de <https://www.academia.edu/download/57475867/22186-46232-1-PB.pdf>
- Sanz Velasco, S. (2020). *Proyecto de creación de una revista especializada en deportes acuáticos en Valladolid*. Valladolid: Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/52032>
- Vargas Chavarro, W. F. (10 de 2023). *Marketing de Stakeholders una Mirada hacia el Contenido de Valor de las Empresas*, 40. Bogotá, Colombia: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/bitstreams/d9c5fd64-61c1-4b4f-95c5-b2f583cc8c67/download>
- Villalobos Gutiérrez, F. (06 de 2015). Perfil por competencias profesionales para la comunicación deportiva: un modelo por armar. *Encuentros*, 13, 10. doi:<http://dx.doi.org/10.15665/re.v13i1.348>
- Viñas, R., Festa, C., Secul Giusti, C., & Cammertoni, M. (2023). *Encuentro 3: metodología cualitativa y sus técnicas*. Universidad Nacional de la Plata. Obtenido de <https://www.aacademica.org/marisol.anahi.cammertoni/19.pdf>

Apéndices

Apéndice A. Entrevista semiestructurada

Entrevistado Uno

Preguntas y respuestas:

1. ¿Con qué propósito se hacen las transmisiones en streaming de los eventos deportivos de la Liga?

Sin duda es acercar a la comunidad de la natación del departamento con los eventos deportivos que hacemos acá, que es muy particular porque siempre se conectan familiares de los deportistas que no están en la ciudad, que están en otros países o en otras regiones de Colombia y el departamento, y acercarlos con el evento deportivo es muy bonito, porque de alguna manera acompañan sus competencias. Y eso es como el propósito fundamental, acercar a la comunidad, los stakeholders de las transmisiones.

2. ¿Cuáles son los principales stakeholders de las transmisiones? (Lista de los públicos en orden de importancia)

Creo que es muy importante también lo que hemos logrado con las transmisiones, es que se vuelve en un material de consulta para los deportistas, para los entrenadores y para los clubes, es decir, es muy particular porque los deportistas después de tener la competencia, como todo lo dejamos en la biblioteca de la transmisión, acceden para mirar cómo estuvo su competencia, qué deben mejorar, qué deben ajustar, y eso creo que es un punto también muy importante para nuestros públicos específicamente en este caso que también se vuelve en un acompañamiento o en un soporte técnico.

3. ¿Cómo ha sido la acogida de las transmisiones de las competencias por parte de los espectadores?

Creo que ha sido muy valiosa sobre todo en natación, que es el deporte, diría que tiene primero más deportistas y más públicos, creo que hay que buscar y trabajar en que las personas estén más atentas a las transmisiones que es un trabajo que se tiene que hacer poco a poco, pero en términos generales han sido muy buena; y es muy particular porque a medida que vamos ajustando el proceso, hemos ido adquiriendo como más usuarios.

4. ¿Qué tan importantes son para la Liga las transmisiones de los eventos deportivos actualmente? ¿Por qué?

Pues creo que son muy importantes porque es acercar, es hacernos visibles de alguna manera, la transmisión lo que nos permite es mostrar que estamos en competencia, que hay una buena camada deportista, así que hay diversidad. Entonces eso de alguna manera cumple con el propósito también de la de la Oficina de Comunicaciones de acercar a los diferentes públicos y estar permanentemente mostrando todo lo que hacemos.

5. ¿Cómo crees que las transmisiones en streaming han influido en la percepción pública de la Liga de Natación de Antioquia?

La percepción pública creo que es muy importante cuando hacemos transmisiones, pero no nos preocupa que no tengamos espectadores en vivo porque la transmisión queda ahí, entonces de manera sincrónica se consulta. Entonces el hecho de hacer las transmisiones de dejarlas ahí permite que desde otros deportes desde otras

ligas desde otros estamentos deportivos del país nos visualizan y se dan cuenta de todo lo que pasa acá.

6. ¿Qué papel juegan las transmisiones en el fortalecimiento de la marca de la Liga dentro del ámbito deportivo local y nacional?

Claro que juega un papel fundamental porque nos convertimos casi que en la única liga que hace transmisiones permanentes de diferentes modalidades, y con impacto no solamente regional sino nacional e internacional. Entonces creo que eso es fundamental porque nos hace estar vigentes y presentes en el contexto deportivo del departamento.

**7. ¿Crees que las transmisiones de las competencias han abierto nuevas oportunidades de financiamiento o alianzas estratégicas para la Liga?
De ser afirmativo, ¿cuáles son?**

Sí, claro, claro que tienen que abrirlo y es un tema que hay que trabajar mucho esto de la oportunidad de financiación y alianzas estratégicas porque de alguna manera es una forma también de hacer visible, no solamente la competencia, sino las marcas aliadas es un trabajo que hay que fortalecer sin duda, pero que abre por supuesto posibilidades para que marcas estén acá se hagan presentes y se dan también impactando el deporte a nivel regional y nacional.

Entrevistado Dos

Preguntas y respuestas:

¿Cuáles eran los equipos y programas utilizados en las primeras transmisiones?

Hace un tiempo la Liga adquirió lo que es toda la implementación de Omega en transmisión, es lo mejor que en equipos de torneos de natación, el cronometraje electrónico, siempre ha sido con Omega que es lo mejor que en realidad hay hoy en día. La última vez que se compró esta implementación fue hace, por lo menos tres años , inclusive se compró adicionalmente un servidor para poder hacer las transmisiones en video fuera de lo que captura el cronometraje electrónico. Sí era solamente un computador que solo captura la información de las placas cuando llega el nadador toca la placa, entonces nos mandaba la información a nosotros, la procesamos acá y la publicamos por internet en resultados nada más.

¿Con qué modalidad inician las transmisiones y cómo llegan las demás?

Iniciaron con natación carreras, ya estaban transmitiendo, y más adelante los de comunicaciones empezaron a transmitir lo que es clavados, polo acuático, y ellos pensaban también en lo que es natación artística, pero el problema de natación artística es que es en otra piscina, que es muy alejada de acá donde tenemos todo el montaje de cámaras, de cables.

¿Cómo es el procedimiento por el que pasa la información para llegar a mostrar los resultados en las transmisiones de natación carreras?

Se publica la programación en formato PDF, que todos los deportistas lo pueden observar en la página de la Liga de Natación de Antioquia. Ya cuando se procesa se integra al cronometraje que se adquirió, el de Omega a otra plataforma, se integra toda esa información y ese computador está conectado con el servidor, que también le envía toda esa información de los deportistas que va por el carril, la prueba, y se los suministra

al servidor que va a transmitir ya en vídeo. Ahí ya sale en tiempo real cuando la persona también toca la placa le muestra el nombre del deportista, y que tiempo obtuvo.

Apéndice B. Diario de campo

Día 1:

Fecha y hora: 23 de octubre de 2024 a las 9:00 a.m.

Lugar: cabina de transmisión, al lado de la piscina olímpica del Complejo Acuático César Zapata.

Contexto: el jueves 24 comenzaron las competencias del Campeonato Nacional Interclubes de Piscina Corta, donde el equipo de comunicaciones de la Federación Colombiana de Natación (FECNA) se encargó en 100% de la transmisión del torneo que iba hasta el domingo 27 de octubre. Por lo tanto, el miércoles 23 con la presencia del equipo de comunicaciones de la Liga de Natación de Antioquia y el de la FECNA, estuvimos en la cabina de transmisión organizando el espacio e induciendo a los encargados de la transmisión sobre cómo se emiten en vivo las transmisiones de la Liga.

Descripción de los hechos: al estar en la cabina, realizamos todo el protocolo de iniciación de equipos y programas para mostrar el paso a paso para emitir en directo. Se inició explicando el software de las cámaras, luego la conexión de la entrada del sonido, de ahí se pasó a iniciar el OBS y el Sport In The Box. Con el transcurso de la inducción a los encargados por parte de la FECNA en llevar a cabo las transmisiones, nos enteramos de que ellos también tenían conocimiento sobre el manejo de algunos de los programas

de las transmisiones como el OBS, sin embargo, profundizando en los demás programas lograron configurar el sistema para llevar a cabo las transmisiones con mayor comodidad.

Reflexiones personales: al ver que ellos manejaban con mucho más profesionalismo las transmisiones, nosotros el equipo de comunicaciones de la Liga decidimos retirarnos y dejar a su disposición cada uno de los equipos y programas, teniendo en cuenta que uno de ellos no era comunicador sino técnico en sistemas. Esta percepción también permitió que los demás días no se tuviera que estar tan pendientes del trabajo de ellos.

Incidencias y obstáculos: en la búsqueda de una mayor comodidad para el equipo de comunicaciones de la FECNA, solicitaron una pantalla adicional para que de las transmisiones se pudieran encargar dos personas (a diferencia de las transmisiones de la Liga en la que solo es un encargado), por lo tanto, se solicitó al Área de Sistemas otra pantalla que luego de suficiente búsqueda, se pudo hacer el préstamo

Día 2:

Fecha y hora: 27 de octubre de 2024 a las 4:00 p.m.

Lugar: cabina de transmisión, al lado de la piscina olímpica del Complejo Acuático César Zapata.

Contexto: el domingo 27, justo después de finalizar las competencias, nuevamente el equipo de comunicaciones de la Liga hizo presencia en la cabina para el cierre de las transmisiones, y así recibir los equipos y revisar el estado de cada uno de los equipos y programas, observando cada uno de los ajustes o modificaciones en los diferentes

programas. Luego de terminar la entrega de monitores, el equipo de comunicaciones de la FECNA se regresaría a sus oficinas principales ubicadas en la ciudad de Cali.

Descripción de los hechos: al recibir de regreso los equipos, procedemos a revisarlos y encontramos algunos cambios en los programas que se utilizan para las transmisiones, tal es el caso del OBS en el que crearon una nueva colección de escenas con el nombre Fecna y allí montaron todo lo que es el banner de marcas y la cortinilla de publicidad. Por otro lado, en el Swiss Timing y el Stream Deck, enlazaron los dos programas y crearon nuevos comandos para switchear en vivo. Los comandos creados fueron: cámara 1, cámara 2, cortinilla, ocultar cámara 1, ocultar cámara 2, evento, “starlist” o lista de inicio, TimeKeep (tiempo), resultados, victoria o ganador, “Hide” (ocultar), y mutear o silenciar.

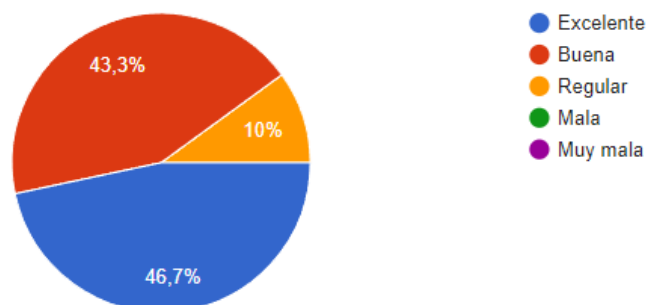
Reflexiones personales: lo primero que se consideró al observar las modificaciones en los programas fue en usar estos mismos ajustes para las transmisiones de la Liga, buscando mantenerlos e identificar de qué manera se pueden utilizar dichas configuraciones a nuestro favor.

Incidencias y obstáculos: se presentó un inconveniente y fue que al reutilizar el OBS se encontró que tenía los ajustes que hicieron desde el equipo de comunicaciones de la FECNA y se tuvieron que modificar con los requerimientos de la Liga. Sin embargo, muchos de los ajustes sobre todo con el “Stream Deck” funcionaron correctamente y a favor de las transmisiones de la Liga.

Apéndice C. Encuesta

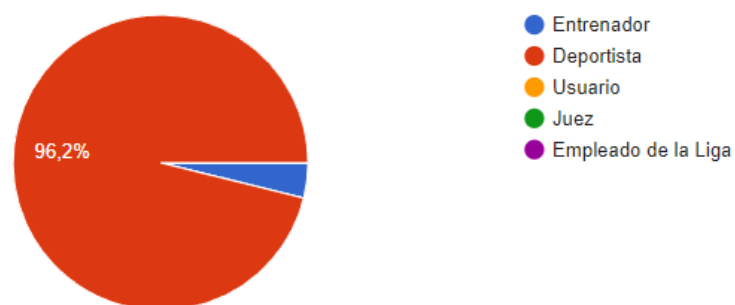
¿Cómo calificaría su experiencia general con las transmisiones de los eventos deportivos de la Liga de Natación de Antioquia?

30 respuestas



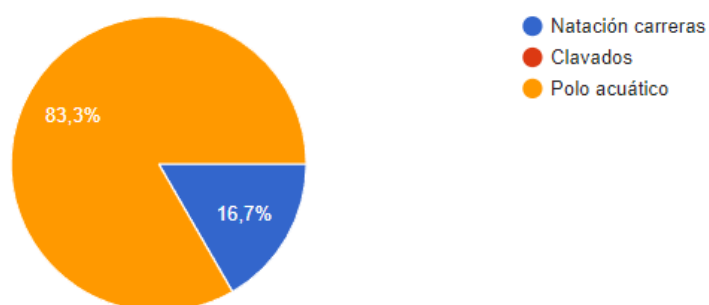
Rol o cargo

26 respuestas



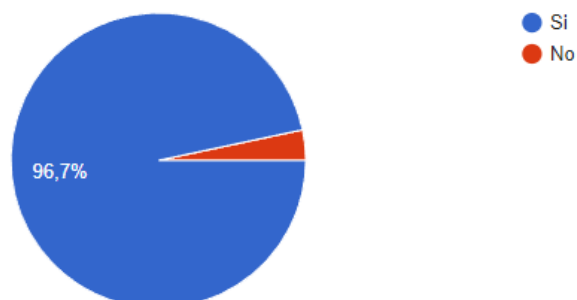
¿Qué tipo de competencia frecuente o disfruta más ver en las transmisiones de la Liga?

30 respuestas



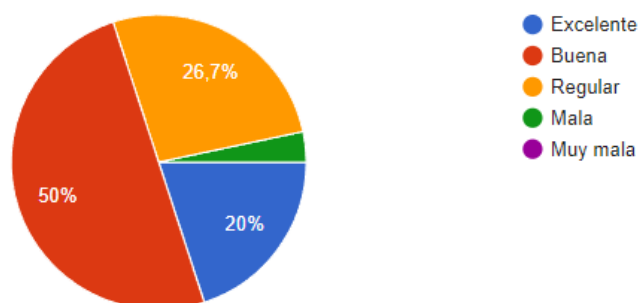
¿Siente que las transmisiones cubren adecuadamente las competencias y los momentos clave de los eventos?

30 respuestas



¿Cómo evaluaría la calidad de la imagen y el sonido durante las transmisiones?

30 respuestas



¿Por cuál medio se entera usted de una nueva transmisión de eventos deportivos de la Liga?

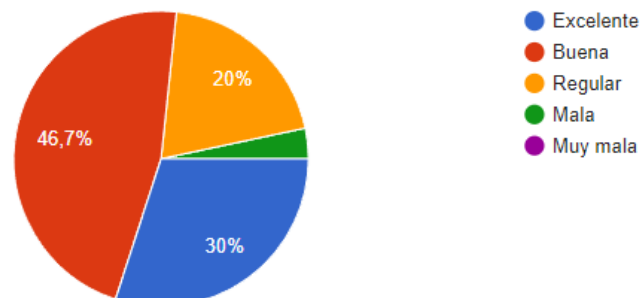
 Copiar gráfico

30 respuestas



¿Cómo considera usted que es la difusión de cada una de las transmisiones de las competencias?

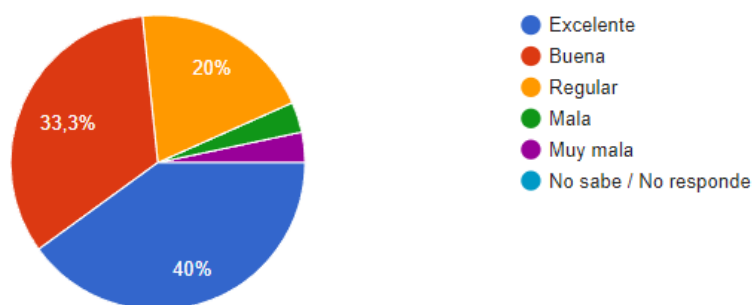
30 respuestas



¿Qué le ha parecido el acompañamiento de un anunciador, comentarista o narrador en las diferentes transmisiones?



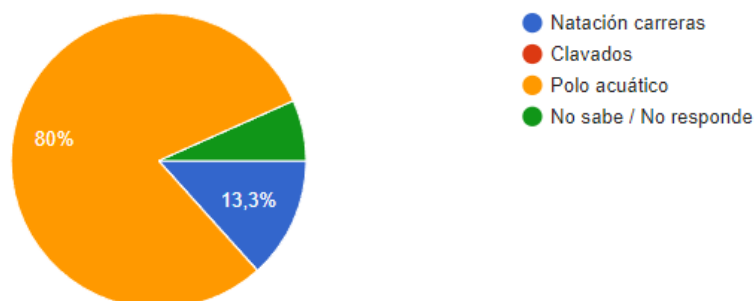
30 respuestas



¿En qué emisión de eventos deportivos disfruta más la presencia de un enunciator, comentarista o narrador?

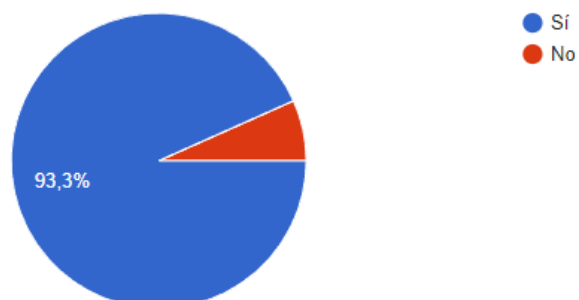


30 respuestas



¿Recomendarías estas transmisiones a otros aficionados de los deportes acuáticos?

30 respuestas



¿Qué mejoras le gustaría ver en las futuras transmisiones de nuestros eventos deportivos?

19 respuestas

La calidad de la imagen

mejor calidad de la imagen y mejor difusión de las transmisiones

El seguimiento a varias cámaras en los partidos de polo acuático permite apreciar mejor las acciones, pero en ocasiones se queda la transmisión en un solo lado de la cancha y no se puede ver bien el juego. Y los narradores no siempre son idóneos para el rol.

Mejor calidad y audio en las transmisiones

todo muy bien nada por mejorar, excelentes transmisiones

nada, esta liga es perfecta y la mejor

En el área de polo acuático, me gustaría que hubiese un narrador más capacitado, en temas de conocimiento y decisiones relacionadas con este deporte

Ver diferentes ángulos de las transmisiones

Apéndice D. Benchmarking

Ítem	FECNA	Liga de Natación de Antioquia
Modalidades de competencia	Natación carreras, clavados, polo acuático y natación artística.	Natación carreras, clavados y polo acuático.

¿Se cobran?	Tiene la opción de cobrar a través de la suscripción del FECNA PLUS, pero también transmiten diferentes competencias en YouTube.	No tienen cobro para ninguna competencia ni transmisión.
Equipos	Cuenta con varias cámaras de video, trípodes, micrófonos y un pc para sacar la transmisión.	Cuenta con dos cámaras robóticas ubicadas en puntos estratégicos de la piscina olímpica, además de una cámara de video, trípode, micrófonos, consola de sonido, controlador de cámaras, y un pc para hacer las transmisiones.
Elementos distintivos	Pinta las transmisiones con cabezotes, cortinillas, pausas publicitarias tanto interna como de patrocinadores, banner móvil de la lista de patrocinadores.	Se realizan tomas de apoyo con una cámara de video al nivel de la piscina, permitiendo tener una transmisión a tres cámaras y con planos diferentes.
Ángulos y planos	Tienen la posibilidad de transmitir desde diferentes ángulos con tan solo mover las cámaras de lugar. No obstante, una gran parte de sus planos son al nivel de la piscina	También se pueden lograr gran cantidad de ángulos y planos, pero la lista es mayor cuando se tiene el apoyo de la tercera cámara, sin embargo, las dos robóticas no se pueden mover de su sitio,

	sin alternar con planos picados.	pero captan planos picados y generales de toda la piscina.
Identidad gráfica	Las portadas de las transmisiones de todas las competencias siguen una línea gráfica bien construida y muy llamativa, y son creadas con las aplicaciones de Adobe.	Las portadas de sus transmisiones siguen una línea gráfica para las diferentes competencias y transmisiones, y son creadas en la aplicación de Canva.
Difusión	La difusión de cada competencia se efectúa a través de redes sociales como Facebook e Instagram, con historias o publicación de cada evento.	La difusión de las competencias se realizan para algunas transmisiones, y se publican a través de historias de Instagram con la programación del evento.
Patrocinadores	En el curso de la transmisiones, se hacen algunas pausas publicitarias de patrocinadores, además de mantener en toda la transmisión un banner con el logo de todas las marcas patrocinadoras.	La publicidad de los patrocinadores son mencionadas por el speaker de las competencias, que en algunas pausas de la competencia anuncia las marcas con un breve mensaje.
Audio/sonido	El audio de las transmisiones recibe tanto el sonido ambiente como la voz del enunciador, sin	El audio de las transmisiones recibe tanto el sonido ambiente como la voz del enunciador, sin

	embargo, no cuentan con narrador o comentarista en la mayoría de los streams.	embargo, no cuentan con narrador o comentarista en la mayoría de los streams, solo han participado en algunos partidos de polo.
Visualizaciones	En un promedio de visualizaciones de las transmisiones a través de su canal de YouTube, alcanzan las mil y dos mil reproducciones; en 2024, su transmisión de mayor alcance fue de seis mil visualizaciones.	En un promedio de visualizaciones de las transmisiones en YouTube alcanzan las 500 reproducciones, siendo tres de las transmisiones de 2024 las únicas que alcanzaron las dos mil visualizaciones.
Resultados	Cuenta con un interfaz de resultados diferente para cada deporte, siendo artística la única modalidad que no refleja los resultados de cada prueba.	Tiene un interfaz de resultados diferente para cada modalidad, sin embargo en clavados no hay sistema de resultados, por lo que se muestra únicamente el nombre del deportista en prueba.