



Boletín en la red

2023-1

Versión Preliminar

Boletín en la red

Presentación

Este boletín semestral tiene como fin, presentar la información más importante sobre el comportamiento de las redes sociales (RRSS) del Instituto Nacional de Cancerología E.S.E. (INC) y sus campañas digitales. De la misma forma busca ofrecer una mirada al panorama digital y su uso en aspectos que resultan relevantes para la institución, no solo en los medios digitales, también en su interacción con diferentes temas que son de interés para el INC y la salud de nuestros pacientes.

Introducción

Vamos superando muchas de las duras pruebas que dejó la pandemia del Covid-19 que irrumpió con fuerza en muchas de las esferas de nuestra sociedad y en especial la del sistema sanitario. Salir de esta pandemia ha llevado a que se deba reflexionar sobre algunos de los cambios que se necesitarán diseñar e introducir en el servicio público de salud para crear un mundo más inclusivo, con acceso al sistema de manera masiva y sin tantas barreras. Este boletín presenta un análisis acerca del impulso que ha brindado la llegada de una nueva era digital en la que la inteligencia artificial (IA) podría ser la clave para un gran reinicio del sistema sanitario a nivel global. Además, presenta las razones del porqué la inteligencia artificial constituye una oportunidad para liderar el restablecimiento del actual servicio público de salud más allá de los desafíos que propone la crisis pandémica.

Si bien entonces la IA promete una transformación significativa del cuidado de la salud en todas las áreas médicas, lo que podría representar un salto hacia adelante. El futuro de las especialidades médicas dependerá en gran medida de la interacción humana y la creatividad, obligando a las instituciones, sus procesos y a su talento humano, especialmente a los médicos a evolucionar y emplear la IA como una herramienta en la atención de cada uno de los pacientes. Además de brindar un nuevo panorama si de acceso se refiere, al llegar de manera oportuna en zonas de difícil acceso, y a los médicos les ayudará a disminuir la carga administrativa, los desplazamientos innecesarios y el agotamiento profesional.

Por otro lado, la IA ofrecerá a los pacientes la posibilidad de encontrar información con mayor seguridad, despertando en muchos de ellos cierto tipo de autonomía y posibilidad de llegar al momento de su atención médica con mayores fundamentos acerca de sus tratamientos lo que representaría una mayor posibilidad al momento de tomar decisiones y consentimientos médicos.

IA + E-Salud

La inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de transformar la forma en que se brinda la atención médica. Puede respaldar mejoras en los resultados (Sancho, 2020) y aumentar la productividad y la eficiencia de la prestación de los servicios (Carles, 2021). En servicios de las diferentes especialidades los avances realizados a nivel hardware deben desarrollarse en paralelo con los métodos de aprendizaje automático, aspectos que la inteligencia artificial contribuye para promover un cambio de paradigma significativo en las más diversas áreas de la medicina (Aníbal, 2021). Es importante en la educación médica como eje para el conocimiento y en la toma de decisiones que pueden mejorar el desempeño de los profesionales (Sancho Escrivá, Fanjul, de la Iglesia Vaya, Montell, & Escarti, 2020). Los estudiantes de medicina de esta nueva generación pueden adaptarse perfectamente a los nuevos métodos digitalizados en un contexto médico globalizado (Gegúndez, 2017), incluida la IA.

Por esta razón es importante tener como objetivos a implementar en los planes de estudio e introducir programas educativos representativos de esta tecnología. Es fundamental que todas las áreas del Sistema de Salud tengan confianza en los sistemas informáticos específicamente en el aprendizaje profundo, no solo por la información concreta y objetiva que de él se deriva sino también por la posibilidad de predecir eventos futuros (Kazi, Farghadani, & Navab, 2021), brindando alta certeza en cuanto al diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

Las decisiones médicas también se benefician de esta experiencia con la IA, por ejemplo aquellos en los que los servicios médicos de urgencias pueden tener una adecuada gestión prehospitalaria (Lanzagorta-Ortega, Carrillo-Pérez, & Carrillo-Esper, 2022) o en pacientes, con su traslado al servicio de urgencias en función del estado del mismo paciente y de la infraestructura de la institución de salud.

Además, estas decisiones que toman los profesionales para predecir el pronóstico, son importantes para la comunicación articulada que puede proporcionar instrucciones médicas en línea con gestiones automáticas mediante IA, se puede pensar en una articulación con las EPS y que mediante la notificación de la necesidad del paciente inicialmente realizada por el profesional de la salud, se aceleren los procesos de autorización o en el caso de que el paciente lo requiera, del tratamiento, y no pueda manifestar por sus medios hacer un trámite automático que le permita a la entidad prepararse para la gestión hospitalaria y activar las rutas correspondientes a las necesidades del paciente.

De igual manera se hace necesario investigar la efectividad de otro tipo de interacciones cercanas a los desarrollos de IA como por ejemplo la de interacción hombre-máquina para aplicaciones de eSalud, como lo son por ejemplo los programas “chat-bot”, que oportunamente diseñado y capacitado para actuar e interactuar con los pacientes puede simular la experiencia de hablar como ser humano. Parte de esta interacción ha sido revisada en un contexto clínico real (Bohr & Memarzadeh, 2021), donde el chat-bot ha sido

empleado dentro de un sistema de apoyo a la decisión médica que tiene como objetivo principal proporcionar recomendaciones útiles sobre la prevención, pero también recolectar de primera mano información adicional del paciente.

A nivel de procesos estos nuevos desarrollos de IA permitirán entre otros beneficios reducir la frecuencia de errores médicos y mejorar la precisión diagnóstica a través de la integración, el análisis y la interpretación de información por algoritmos y software. La automatización de actividades repetitivas y potencialmente mejorará la relación médico-paciente, regresando a la atención personalizada y la interacción con el paciente, a través del acompañamiento mediante una comunicación cercana y personalizada que puede repercutir en un mayor nivel de confianza durante los tratamientos y todo el proceso de la enfermedad, actividades que nunca serán reemplazadas por este tipo de desarrollos tecnológicos. Aún es necesario estandarizar su uso para temas de investigación pues es muy susceptible al tipo de manejo que se dé entre la información que se obtienen y el resultado que depende del enfoque de cada investigador, pero lo que sí es claro es que la IA permite mejorar la calidad de la evidencia científica al brindar mayor cantidad de información y acelerar los tiempos de búsqueda y recolección de información.

Finalmente, en este sentido, diferentes estudios demostraron que el uso de diversos algoritmos con la ayuda de IA lograron predecir con precisión la situación del paciente (Joison, Barcudi, Majul, & Ruffino, 2021) y si bien actualmente en la práctica médica, los procesos de toma de decisiones se basan en la disponibilidad de evidencia objetiva y confiable, la investigación y una adecuada interpretación de los hechos disponibles la práctica de la medicina en el mundo real y aún más en los contextos en donde el acceso a la información y conexión a redes de internet, nos ha enseñado que la evidencia no siempre está disponible, por lo tanto se hace necesario promover un cambio de pensamiento, de la mano con la inversión en infraestructura que permita al paciente, al personal médico y a las instituciones prestadoras de salud tener acceso a este tipo de inteligencias.

Uso de redes en 2023

Las complejidades de investigar y reportar la adopción de Internet en todo el mundo significan que siempre hay un retraso en la publicación de los datos más recientes. Como resultado, las cifras de uso de Internet después de 2021 probablemente sub-representan la realidad y el número real de usuarios y las cifras de crecimiento pueden ser significativamente más altas que las cifras que se muestran en los informes de este año.

En vista de este panorama y nuevo reto proporcionado por los nuevos algoritmos de las redes sociales (Kemp, 2023), las revisiones significativas de las cifras publicadas por varias plataformas significan que las cifras de usuarios de redes sociales no son directamente comparables con las cifras publicadas en informes anteriores.

Ahora se refirieren a "usuarios de redes sociales" como "identidades de usuarios de redes sociales". Las fuentes que se usan para calcular esta métrica no han cambiado, sin embargo, es de aclarar que tanto Facebook como Instagram permiten la integración de las cuentas de usuarios por medio de Meta, por lo tanto, es posible que esta métrica aún no represente a individuos únicos, debido a la posible influencia de cuentas duplicadas y/o "falsas".

Para entender este fenómeno como contexto, se utilizan datos de alcance publicitario publicados por varias compañías de Internet, incluidas, entre otras, *Meta*, *Google*, *ByteDance*, *Snapchat* y *Twitter*, para informar cifras generales de usuarios de redes sociales, así estos están sujetos a cambios de metodología y revisiones de datos en la fuente, lo que puede resultar en cambios significativos en los totales calculados (Kepios, 2023) y, en algunos casos, estos cambios pueden resultar en una cifra más baja para las redes sociales en general.

Durante el transcurso del 2022, algunos estudios realizaron múltiples revisiones en los datos de origen de varias fuentes, incluidas las cifras de alcance publicitario publicadas por Meta y Google, que han resultado en cambios significativos en los valores calculados para el número de usuarios de redes sociales (Donnini, 2022). Algunos de estos cambios pueden estar relacionados con las sanciones y acciones a la Federación Rusa como resultado del conflicto en Ucrania, como por ejemplo el impacto de las sanciones de EE. UU. a Rusia que significan que muchas empresas de este lado del mundo actualmente no pueden vender sus servicios de publicidad en el país.

Sin embargo, la mayoría de los cambios que presentan, son sobre las actualizaciones y correcciones en las cifras de alcance de audiencia, dichas revisiones pueden relacionarse con la forma en que las empresas definen e identifican cuentas duplicadas y no autenticadas. Estas restricciones han resultado en caídas significativas en las cifras de alcance de la audiencia publicitaria global para varias plataformas de redes sociales en comparación con las cifras publicadas por las mismas plataformas en 2022. En particular, este problema puede afectar a YouTube, Instagram, Twitter y Facebook, pero también puede impactar en otras plataformas.

De otro lado, las cifras publicadas de Meta para el alcance potencial de la publicidad indica que la compañía continúa realizando revisiones significativas en las cifras de audiencia publicitaria que informa para Facebook, Messenger, e Instagram, así como por el alcance de la audiencia combinada de sus plataformas (Donnini, 2022). Si bien estas revisiones ya cuentan con las revisiones de las cuentas duplicadas, las asociaciones que se realizan al publicar contenido o las cuentas de respaldo de algunos *influencers* pueden estar detrás de estos aumentos en cifras.

Por lo tanto, debido a que estos cambios afectan a casi todos los países, una rápida revisión de los datos subyacentes de Meta (conformado por las tres plataformas de redes sociales que posee) se puede ver que más allá de una disminución en las cifras, la forma de trazar

las métricas de interacción y reacciones no vario mucho. Sin embargo, vale la pena destacar que, pese a la baja en los números de alcance de audiencia de Meta en los últimos meses, las actividades publicitarias en las plataformas de la mayoría de las empresa dedicadas a la gestión de redes sociales, así como la cantidad de contenido que se publica ha aumentado (We are social, 2023).

Meta reveló cómo funciona la IA de sus algoritmos en Facebook e Instagram

Meta anunció un conjunto de políticas sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en sus redes sociales y algoritmos y por tal razón inició un procesos para implementar 22 tarjetas de sistema para Facebook e Instagram y que estas herramientas darán información sobre cómo los sistemas de IA clasifican el contenido que el usuario ve y simultáneamente hace predicciones para determinar qué contenido podría ser más relevante para el consumidor y brinda una oportunidad de personalizar la experiencia.

Recordamos entonces el botón de ‘¿Por qué estoy viendo esto?’, función en los reels (videos) de Instagram y Facebook. Actualizaciones como esta permiten personalizar el contenido que el usuario podrá hacer clic para ver más información sobre cómo su actividad anterior puede haber informado a los modelos de aprendizaje automático que dan forma y entregan el contenido que ve como lo explicó el presidente de asuntos globales de Meta, Nick Clegg (Donnini, 2022). Así, con los rápidos avances que se están produciendo con tecnologías de IA generativa, es comprensible que las personas estén entusiasmadas con las posibilidades, tanto como preocupadas por los riesgos pues esto deja de lado el por contenido intuitivo que se quiera ver por las distintas redes, llegando a contenido personalizado por estos bots que hacen poco probable descubrir contenidos que no sean pagos o que sean referidos por amigos u otros usuarios.

Sin embargo, con el fin de aumentar su transparencia, Meta anunció que comenzará a implementar un nuevo conjunto de herramientas para investigadores como algunos datos compartidos que estarán en una biblioteca de contenido a la que los investigadores podrán solicitar acceso.

No obstante, en nuestro país, las redes sociales se han convertido en plataformas de encuentro, comunicación y entretenimiento para más de 40 millones de colombianos; es decir, para la mayoría de los usuarios con acceso a internet en el país. Por eso, se celebra el Día mundial de las Redes Sociales, instaurado por Mashable “como una forma de reconocer y celebrar el impacto de las redes sociales en la comunicación global” (We are social, 2023). Como un claro ejemplo de este desarrollo para 2021, en el contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19, casi el 70% de los usuarios compraron en línea, lo que ubicó a Colombia como el tercer mayor mercado de e-commerce de Latinoamérica, sólo después de México y Brasil, de acuerdo con datos de Statista (We are social, 2023). Este impulso también se reflejó en 2022, cuando el país batió todos los récords de usuarios de redes sociales, con más de 41 millones de internautas navegando activamente.

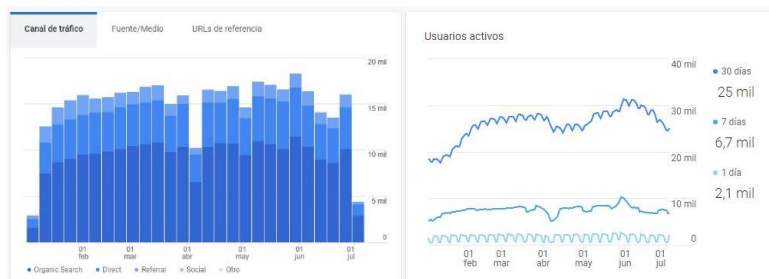
Así que, si las redes sociales juegan un papel crucial en el comercio electrónico en Colombia al brindar a las marcas una serie de beneficios y oportunidades inigualables, como una gran base de usuarios que pasan una cantidad significativa de tiempo en ellas, la comunicación más directa y mayor personalización e integración juega aquí toda responsabilidad de la información porque como lo vimos anteriormente, las posibilidades de las IA se verá abocada a darle a los usuarios no solo su producto o necesidad en pantalla sobre otras posibilidades. Asimismo, permiten aumentar la visibilidad de la marca y llegar a un público más amplio, al tiempo que proporcionan una plataforma para que los usuarios compartan sus experiencias, opiniones y reseñas sobre sus productos o servicios favoritos”, explica José Luis Pascual, CEO de Convertía (Izquierdo, 2023).

Cifras del INC

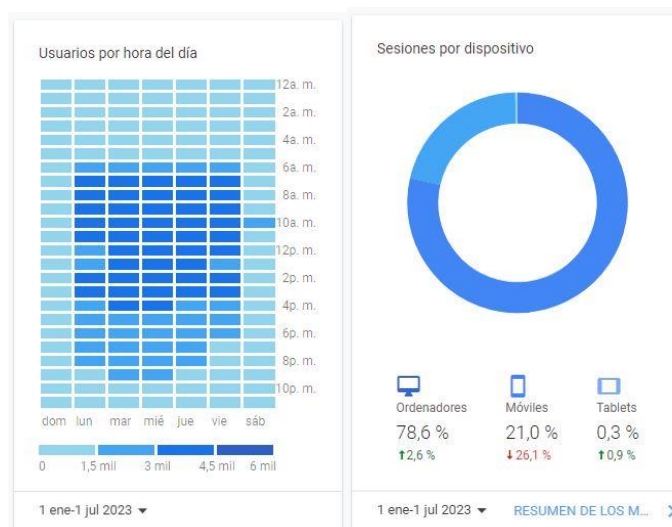
A continuación, se mostrarán algunas de las cifras que se presentan desde el componente de comunicación digital del INC

WEB:

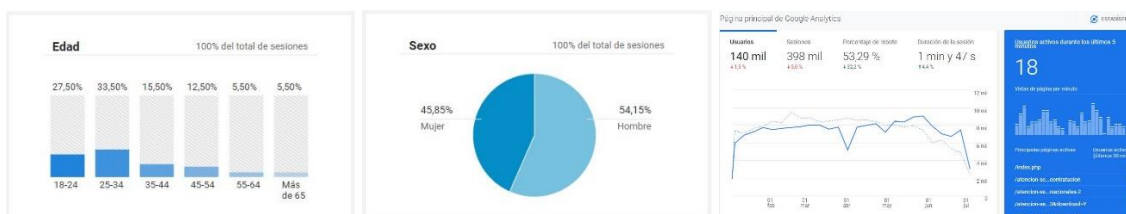
Durante el primer semestre la página web del INC continuo su ascenso continuando el comportamiento de los entornos digitales. Como lo muestran las gráficas siguientes, tanto el comportamiento orgánico, como los accesos a la web del INC a enlaces, mediante redes sociales, muestran un aumento sostenido, debido, a que de manera regular, el contenido de eventos y de publicaciones llevan de estas redes (principalmente de Twitter y LinkedIn.



El comportamiento de los usuarios esta dado en el horario entre 7:00 am y 3:00 pm, principalmente desde ordenadores de escritorio como los muestran las gráficas a continuación.



Siguiendo con el comportamiento web, la mayor audiencia esta entre los 18 y 34 años con una variación significativa frente a lo que se observará en las redes sociales porque aquí la mayoría de los usuarios que se identifican como hombres con una duración por sesión de aproximadamente 2 minutos entre consulta.



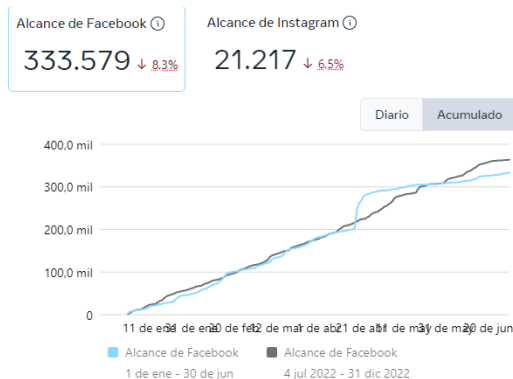
Redes Sociales

Por su parte las cifras de las redes sociales tienen el siguiente comportamiento:

Facebook:

Aunque el número de seguidores aumento, las correcciones que esta red social ha tenido, significó una disminución en los números generales de “identidades de usuarios de redes sociales” que se revisó en el capítulo sobre redes.

Así, aunque el número de usuarios aumento, es claro que frente al mismo periodo de tiempo las cifras muestran una disminución de 8,3%, por la razón anteriormente expuesta.



Si bien estas redes son muy similares en sus comportamientos debido casi a que Meta propende por la duplicidad de usuarios (esto quiere decir nada más que la mayoría de los usuarios que están en Facebook tienen una cuenta en Instagram o viceversa que permite asociarlas).

En las siguientes gráficas, de evidencia que el comportamiento por genero y por edad son muy similares. Además, en la ciudad de Bogotá también comparten similitudes, pero se nota una clara diferencia entre el resto de las ciudades, puede esto explicarse debidos al uso del tipo de contenido que permite publicar y la relevancia que otorga cada una de estas redes a fotografías y videos como contenido generalmente publicado.

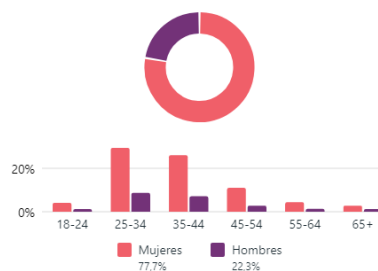
Seguidores de Facebook ①

10.548

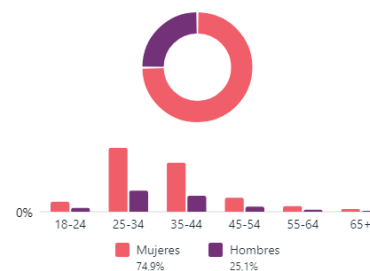
Seguidores de Instagram ①

7.317

Edad y sexo ①



Edad y sexo ①



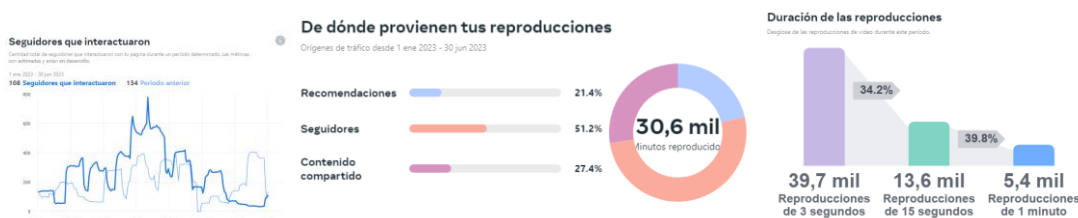
Principales ciudades



Principales ciudades



Frente a la interacción en estas redes se puede ver un aumento en marzo y abril frente al mismo periodo de tiempo del 2022 y cabe resaltar la alta participación 51.2% en la reproducción de contenidos por parte de los seguidores del INC. Aunque se puede anotar que el comportamiento del consumo de videos frente al periodo anterior pues muchos usuarios se enganchan pero a medida que avanzan los videos, perdemos una gran cantidad de observadores.



Twitter

Por su parte en esta red social podemos observar una gran participación en el primer trimestre del año, pero una baja participación durante el segundo trimestre. Sigue manteniéndose el comportamiento por el tipo de contenido en donde se evidencia que las imágenes publicadas están posicionadas como el contenido preferido por los usuarios de esta red.



Finalmente, en el comparativo frente a otras instituciones de salud, el INC es una de las entidades que más contenido publica, pero, aunque nos encontramos lejos en cantidad de seguidores frente a las demás instituciones, tenemos una buena tasa en las reacciones que generan los post que se realizan.

Página	Me gusta de la...	Cambio en Me...	Contenido publicado
Fundación Valle del Lili Excelencia en salud al servicio de la comunidad - www.valledellili.org	86,6 mil	↑ 121	50
Fundación Santa Fe de Bogotá Somos una institución que trabaja para liderar e influir positivamente en ...	46 mil	↑ 110	37
HOMI Fundación Hospital Pediátrico la Misericordia Somos el Hospital pediátrico más grande e importante del país	32,4 mil	↑ 60	8
ESE Hospital Universitario de La Samaritana El Hospital Universitario de la Samaritana fue fundado por el profesor Jor...	14,2 mil	↑ 21	7
Instituto Nacional de Cancerología Somos una institución del Estado colombiano que trabaja por el control i...	9,2 mil	↑ 51	41
Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta Negocio local	2 mil	↓ 1	--

Cifras de Redes sociales del INC 2023 - I

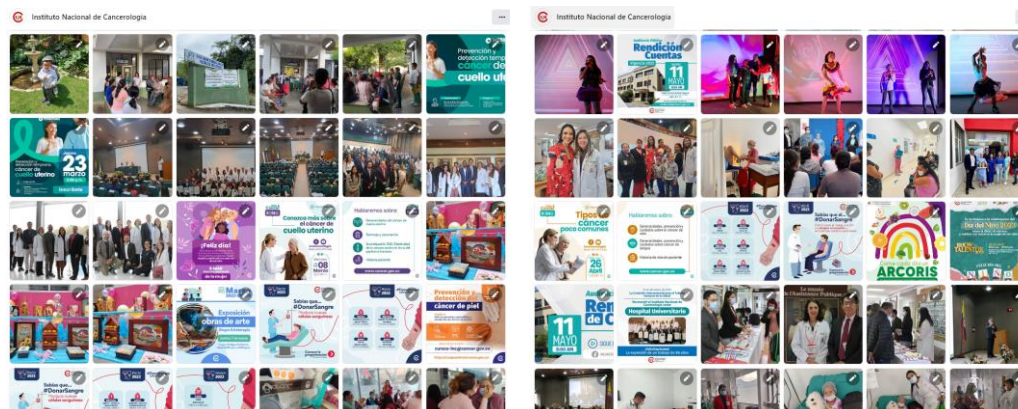
AÑO	FACEBOOK	TWITTER	INSTAGRAM	YOUTUBE	LINKEDIN	TOTAL	NUEVOS SEGUIDORES
2022- I	9009	9500	5936	4260	1415	30120	2538
2022 - II	9724	8973	6514	4432	2865	32975	2855
2023 - I	10555	10 000	7329	4676	4301	36971	4525

Las redes oficiales del INC (@Incancerología) siguen cumpliendo su objetivo de posicionar en estos nuevos medios la información que considera pertinente para lograr la misión de informar a la ciudadanía.

Este primer semestre las principales actividades que registraron las redes del instituto fueron el día mundial contra el cáncer la caminata por la vida del grupo de salud pública de políticas y movilización, el día mundial del niño con cáncer y diferentes actividades que ha realizado el INC; como la visita del grupo QUANUM de la Agencia Internacional de Energía Atómica, los grados de nuestros especialistas en oncología, la feria de calidad, la visita del Viceministro de Salud y el show de talentos para nuestros #héroesdorados.

También tuvimos la rendición de cuentas en marco de la de la normatividad emitida, como una de las actividades de contacto con la ciudadanía. Para el día de las madres tuvimos una actividad de maquillaje para nuestras pacientes y funcionarias dado por una de las fundaciones que ayudan a nuestros pacientes. Además, tuvimos eventos como el curso regional de prevención temprana realizado en la secretaría distrital de salud por el grupo de Salud Pública de la subdirección de Investigaciones.

También tuvimos la visita del Ministro de Salud en el marco de reconocimiento del Instituto como Hospital Universitario. Algunas actividades como las jornadas de donación de sangre realizadas en empresas y diferentes actividades realizadas por el grupo área de Salud Pública en territorios

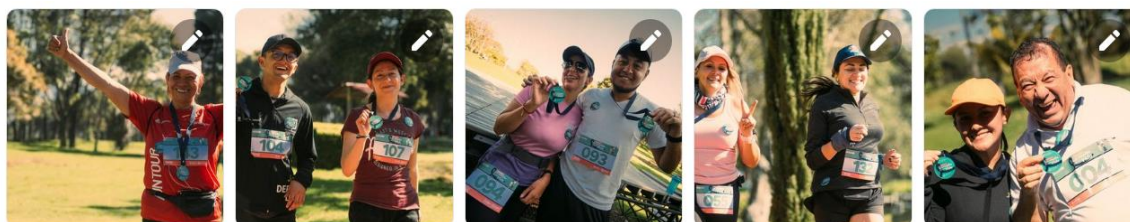


No fumar es la Actitud (NFEA)

	Facebook	Twitter	Instagram	Nuevos Seguidores
2021 - II	11771	1450	630	
2022 - I	11825	1450	691	119
2022 - II	11750	1425	798	7
2023 - I	11470	1439	930	-134

Como parte de la nueva estrategia del grupo de políticas y movilización social (GPMS) del INC las actividades que involucran a los sectores sociales se han dividido en diversas manifestaciones que el grupo ha dejado conocer bajo la sombrilla de actividades con título el título de #MovidasComunitarias. Estas se realizan en el marco de la conmemoración de los diferentes días mundiales de cáncer y se han asociado a estas actividades con enfoques de territorio y actores sociales clave.

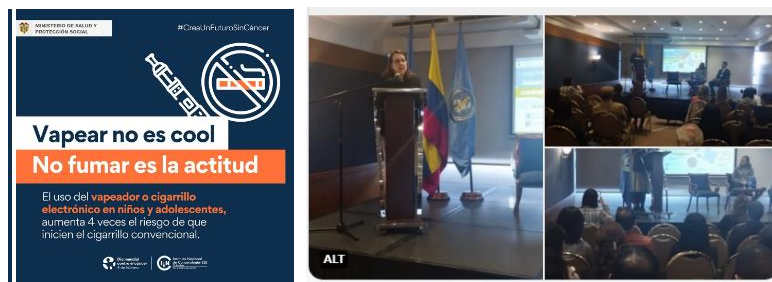
Para el día mundial contra el cáncer se desarrolló la caminata #lavueltaporlavida en el parque de los novios de la ciudad de Bogotá allí los participantes disfrutaron de una actividad al aire libre con mensajes alusivos a prácticas saludables y una charla motivacional sobre los efectos positivos de estas prácticas para prevenir el cáncer.



Posteriormente en el #díamundialcontraelcáncerdecuellouterino se realizó otra caminata en la que participaron niños, niñas, adolescentes y pacientes del INC con un claro mensaje hacia la vacunación y a la revisión médica periódica para prevenir este tipo de cáncer.



Además de estas actividades, también tuvieron lugar en el marco del #díamundialsintabaco, se realizó el conversatorio Una Mirada a la Gobernanza para el control del tabaco en colaboración con el Ministerio de Salud y la OPS/OMS. Durante este conversatorio se mostró la realidad de diferentes entidades territoriales y las acciones que han generado para promover el no uso de tabaco, ni dispositivos electrónicos en niños, niñas y adolescentes.



Finalmente, el día 25 de Julio se realizó el festival calistenia en el parque metropolitano tunal en el que mediante la preinscripción en diferentes categorías los participantes podían llevarse los premios dependiendo de cada una de las categorías esta actividad se realizó de la mano con el IDRD quien brindó el espacio y realizó junto con los participantes los ejercicios propuestos y las revisiones de los ejercicios propuestos. Esta actividad tuvo un gran impacto en las comunidades cercanas al parque ya que muchos grupos venían realizando este tipo de práctica deportiva en las jornadas con el IDRD, pero al momento de tratarse de una competición y tener un público más abierto los participantes se desafiaron a sí mismos durante esta jornada.



Referencias

- Aníbal, M. A. (2021). Medicina digital y el futuro de la salud. *UNI Rioja Dialnet* , 5-16.
- Carles, R. (2021). *Inteligencia artificial y Administración pública: Robots y humanos compartiendo el servicio público*. Madrid: Los Libros De La Catarata.
- Donnini, F. (2022). Google y Meta representen menos de la mitad de los anuncios en 2022 en los EE.UU. *Rock Content*, 25 - 26.
- Gegúndez, J. (2017). Tecnificación versus humanización. La inteligencia artificial al servicio del diagnóstico médico. *Elsevier Espana*.
- Izquierdo, A. (2023). Día Mundial de las Redes Sociales: 3 tendencias de marketing y ventas para aprovecharlas. *PyM* .
- Joison, A. N., Barcudi, R. J., Majul, E. A., & Ruffino, S. A. (2021). La inteligencia artificial en la educación médica y la predicción en salud. *Revista Methodo: Investigación Aplicada a las Ciencias Biológicas*, 44-50.
- Kazi, A., Farghadani, S., & Navab, N. (2021). IA-GCN: Interpretable Attention based Graph Convolutional Network for Disease prediction. *arXiv preprint arXiv*.
- Lanzagorta-Ortega, D., Carrillo-Pérez, D. L., & Carrillo-Esper, R. (2022). Inteligencia artificial en medicina: presente y futuro. *Gaceta médica de México*, 17-21.
- Sancho Escrivá, J. V., Fanjul, C., de la Iglesia Vaya, M., Montell, J. A., & Escarti, M. J. (2020). Aplicación de la Inteligencia Artificial con Procesamiento del Lenguaje Natural para textos de investigación cualitativa en la relación médico-paciente con enfermedad mental mediante el uso de tecnologías móviles. *Revista de Comunicación y Salud*, 19-41.
- Sancho, J. V. (2020). Aplicación de la Inteligencia Artificial con Procesamiento del Lenguaje Natural para textos de investigación cualitativa en la relación médico-paciente con enfermedad mental mediante el uso de tecnologías móviles. *Revista de Comunicación y Salud*, 19-41.
- We are social. (2023). *Informe sobre las tendencias digitales, redes sociales y móviles*. Madrid: We are social.