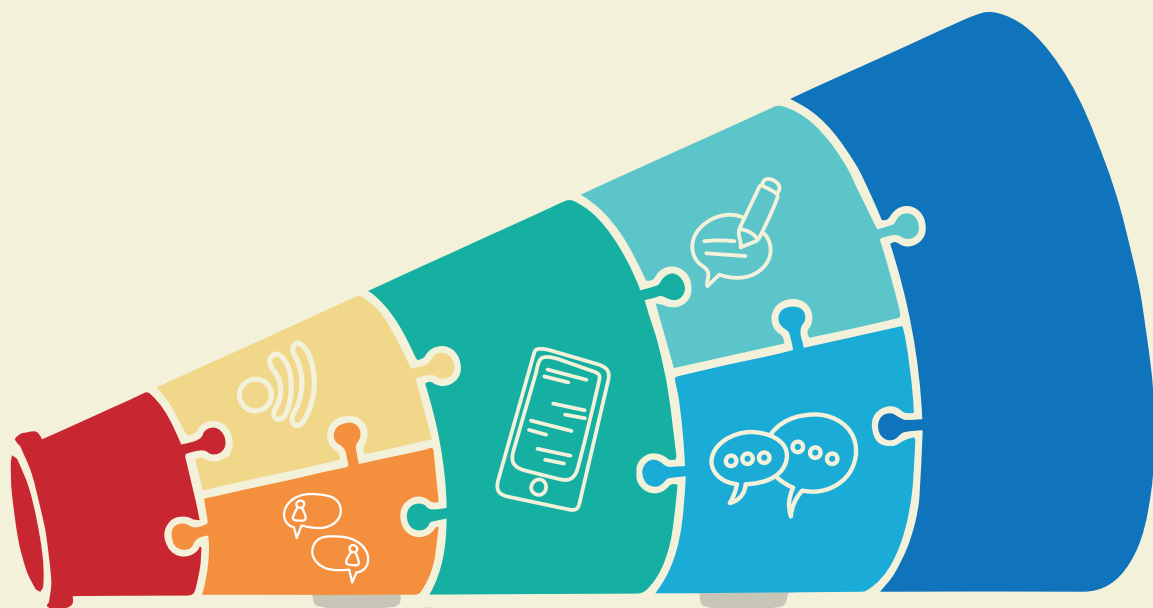


# COMUNICACIÓN UN CONCEPTO QUE PERDURA EN EL TIEMPO



Universidad Francisco  
de Paula Santander  
Ocaña - Colombia  
Vigilada Mineducación

**Claudia Marcela Durán Chinchilla**  
**Alveiro Alonso Rosado Gómez**  
**Carmen Liceth García Quintero**





**COMUNICACIÓN  
UN CONCEPTO QUE  
PERDURA EN  
EL TIEMPO**

CLAUDIA MARCELA DURÁN CHINCHILLA  
ALVEIRO ALONSO ROSADO GÓMEZ  
CARMEN LICETH GARCÍA QUINTERO

Durán Chinchilla, Claudia Marcela, autor

Comunicación un concepto que perdura en el tiempo / Claudia Marcela Durán Chinchilla, Alveiro Alonso Rosado Gómez, Carmen Liceth García Quintero -- Primera edición -- San José de Cúcuta : Universidad Francisco de Paula Santander ; Bogotá : Ecoe Ediciones, 2022 páginas. -- (Comunicación. Comunicación digital, expresión escrita, teorías de la comunicación)

Incluye datos curriculares de los autores -- Incluye glosario -- Incluye bibliografía

ISBN 978-958-503-408-2 -- 978-958-503-409-9 (e-book)

1. Comunicación 2. Comunicación - Teorías 3. Comunicación - Historia 4. Comunicaciones digitales I. Rosado Gómez, Alveiro Alonso, autor II. García Quintero, Carmen Liceth, autor

CDD: 302.2 ed. 23

CO-BoBN - a1096936

---



**Área:** Comunicación

**Subárea:** Comunicación digital, Expresión escrita, Teorías de la comunicación



**Universidad Francisco  
de Paula Santander**

Ocaña - Colombia  
Vigilada Mineducación

© Claudia Marcela Durán Chinchilla  
© Alveiro Alonso Rosado Gómez  
© Carmen Liceth García Quintero

© Universidad Francisco  
de Paula Santander  
Vía Acolsure, Sede el Algodonal  
Ocaña, Norte de Santander -  
Colombia  
Teléfono: 5690088

► Ecoe Ediciones S.A.S.  
info@ecoeediciones.com  
www.ecoeediciones.com  
Carrera 19 # 63C 32, Tel.: 919 80 02  
Bogotá, Colombia

**Primera edición:** Bogotá, agosto del 2022

**ISBN:** 978-958-503-408-2  
**e-ISBN:** 978-958-503-409-9

Directora editorial: Claudia Garay Castro  
Coordinadora editorial: Paula Bermúdez B.  
Corrección de estilo: Nicolás Martínez  
Diagramación: Yolanda Madero  
Carátula: Wilson Marulanda  
Impresión: Xpress Estudio Gráfico y digital  
Carrera 69 H # 77 - 40

*Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio  
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.*

*Impreso y hecho en Colombia - Todos los derechos reservados*



# AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecemos a la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña y a la División de Investigación y Extensión por abrir espacio para el conocimiento.



# CONTENIDO

<b>PRÓLOGO</b> .....	XIII
<b>CAPÍTULO 1. LA COMUNICACIÓN</b> .....	1
1.1. Una mirada al concepto de comunicación .....	1
<b>CAPÍTULO 2. ALGUNOS MODELOS Y TEORÍAS DE LA COMUNICACIÓN</b> .....	11
2.1. Modelo de Harold Lasswel.....	11
2.2. Modelo de Shannon y Weaver.....	13
2.3. Modelo o teoría de la acción comunicativa de Habermas .....	18
2.4. Marshall McLuhan el medio es el mensaje .....	21
2.5. Otros modelos para resaltar .....	23
2.6. La comunicación como acto cultural - social .....	25
<b>CAPÍTULO 3. COMUNICACIÓN DIGITAL</b> .....	27
3.1. De la comunicación verbal y no verbal a la comunicación digital .....	27
3.2. Características de la comunicación digital .....	29
3.3. Comunicación en el entorno educativo .....	32



<b>CAPÍTULO 4. COMUNICACIÓN, PERCEPCIÓN Y REALIDAD .....</b>	<b>35</b>
4.1. Nuevos ecosistemas de información .....	35
4.2. <i>Fake news</i> y posverdad .....	38
4.3. Inteligencia artificial y bots .....	48
<b>EPÍLOGO.....</b>	<b>53</b>
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>55</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>65</b>
Anexo 1. Paradigmas de la comunicación .....	67
Anexo 2. Redes sociales y márketing .....	68
<b>SOBRE LOS AUTORES .....</b>	<b>69</b>

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Elementos de la comunicación.....	2
Figura 2. Funciones del lenguaje .....	7
Figura 3. Modelo de Shannon y Weaver.....	14
Figura 4. Niveles de interferencias según Shannon y Weaver .....	17
Figura 5. Teoría de Habermas .....	19
Figura 6. Planteamientos de McLuhan .....	22
Figura 7. Características de la comunicación digital .....	30
Figura 8. Ecosistemas de información .....	36
Figura 9. Manipulación y sus elementos .....	39
Figura 10. Líneas del márketing digital .....	42
Figura 11. Estructura de información falsa .....	44
Figura 12. Acciones para determinar la falsedad de una noticia .....	47
Figura 13. Inteligencia artificial y enfoques .....	49



# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Lenguajes no verbales.....	4
Tabla 2.	Barreras de la comunicación .....	9
Tabla 3.	Elementos comunicativos .....	16
Tabla 4.	Modelos comunicativos .....	23
Tabla 5.	Ventajas y desventajas de la comunicación digital .....	32





## PRÓLOGO

La comunicación es, en esencia, un producto de la interacción social. Ella da lugar al desarrollo humano y, en consecuencia, a su progreso. Además de ello, la comunicación debe asegurar el bienestar y la calidad de vida de los seres humanos, independientemente de su etnia, estrato social, filosofía, pensamiento o religión; es decir, a la luz de cualquier contexto de la sociedad.

La comunicación, tal y como se vislumbra en este libro, es una actividad esencial de los seres humanos. Desde que el individuo se gesta y nace está en constante comunicación, es esta una práctica innata inmersa en nuestro ADN; es más, se podría decir que desde el origen o la creación del ser humano ha existido la comunicación. De hecho, se usaron formas de comunicación gesticular no verbal o paralingüística para interactuar con los demás, lo cual trajo consigo la configuración de la sociedad.

Este libro hace un abordaje sobre la comunicación, desde su concepto hasta las múltiples formas de comunicación, incluyendo la comunicación digital y/o tecnológica. En ese sentido, el primer capítulo hace una revisión conceptual del término comunicación, sus elementos, características, funciones e interferencias comunicativas. El segundo capítulo plantea algunos modelos y teorías sobre la comunicación. El tercer capítulo expresa

el paso que históricamente se ha vivido desde la comunicación verbal y no verbal hasta llegar a la comunicación digital, así como sus características y la relación entre comunicación y educación. El cuarto capítulo aborda de manera amplia los nuevos ecosistemas de información, incluyendo los conceptos de *fake news* y posverdad, así como el innovador campo de la inteligencia artificial como forma de comunicación.

Los autores esperan que este libro sea una fuente de consulta para docentes, estudiantes y personas interesadas en cuestionar y aprender sobre el acto comunicativo y su transcendencia en la construcción de la sociedad.

**Eduardo Sánchez Navarro**

## CAPÍTULO 1

# LA COMUNICACIÓN

### 1.1. Una mirada al concepto de comunicación

La Real Academia de la Lengua Española (RAE) indica que la palabra comunicar proviene, por un lado, de la palabra latina *communicāre*, que significa compartir, impartir información, y de *communis* que significa común o mutuo. De esta manera, comunicar significa hacer partícipe, manifestar, conversar, intercambiar, transmitir pensamientos o ideas a una persona (Real Academia de la Lengua Española, 2020).

El concepto de comunicación ha sido abordado y estudiado por distintos autores a la luz de múltiples disciplinas o áreas de estudio. Ella puede ser entendida como un intercambio de ideas, emociones, pensamientos, información y/o expresiones de interacción simbólica o no. En ese escenario, el proceso comunicativo trae consigo el desarrollo social y cultural de los pueblos.

En un proceso de comunicación se involucran elementos tales como el emisor, el receptor, el canal, el código, el mensaje y el contexto, como vemos en la siguiente figura:



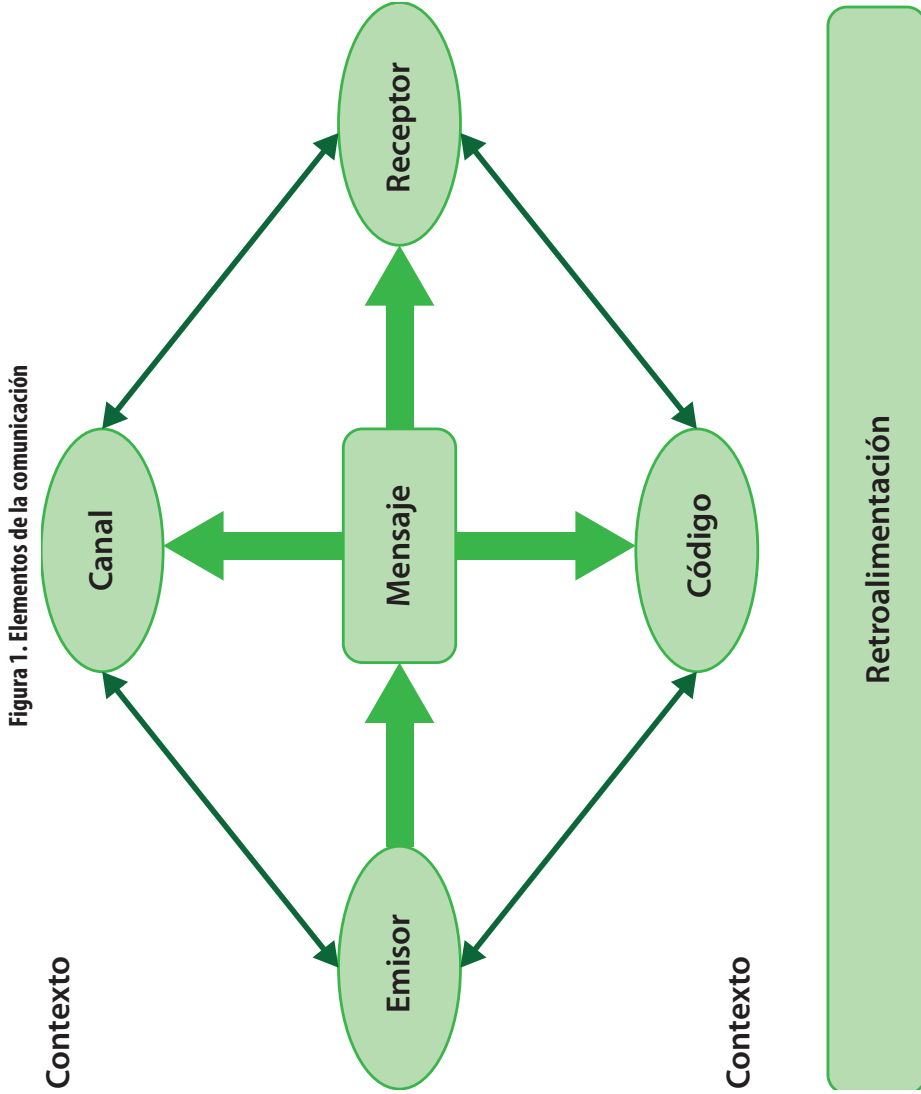


Figura 1. Elementos de la comunicación

Fuente: elaboración propia.

- **Emisor.** Individuo que comunica algo: ideas, sentimientos, conceptos, percepciones, opiniones, ordena, requiere, invita.
- **Receptor.** Individuo que recibe el mensaje, lo decodifica e identifica el mensaje.
- **Mensaje.** Unidad de información, dato, concepto o enunciado que el emisor envía al receptor.
- **Canal.** Medio a través del cual se envía el mensaje.
- **Código.** Sistema de signos empleados por el emisor para enviar el mensaje y por el receptor para interpretarlo.
- **Contexto.** Situaciones que rodean la situación comunicativa.
- **Retroalimentación.** Respuesta del receptor al emisor.

En el proceso de comunicación es importante destacar que, en ciertos momentos, el emisor se convierte en receptor, acto que surge en la retroalimentación o se establece interacción entre los actores.

Para algunas personas, la comunicación se entiende como la transmisión de información, por ejemplo, cuando se envía un mensaje del referente X al referente Y. En este contexto es posible que no exista interacción, sino simplemente una transmisión de información de datos; en ese sentido, prevalece el sujeto que informa y un objeto sobre el cual se informa. Tomemos otro ejemplo para aclarar: una persona, llamémosla Rigoberto, se informa sobre un acontecimiento espacial; en ese caso, Rigoberto es el sujeto y el acontecimiento espacial el objeto. Como se puede apreciar, no hay comunicación ni interacción, solo se da una información en la cual Rigoberto se entera de un acontecimiento. Para que exista comunicación, es indispensable que exista otro sujeto involucrado; en el contexto del ejemplo que estamos citando, es necesario que Rigoberto informe a Petronila sobre el acontecimiento y que esta, a su vez, haga una reflexión e interactúe con Rigoberto respecto a lo informado.

La comunicación requiere de una información, pero una y otra no son lo mismo. Para que se genere información no es necesario que exista contacto con otro u otros individuos. La información la podemos obtener de textos, radio, periódico, gráficos y demás formas de comunicación verbal o no verbal. Esta puede ser entendida como un conjunto de datos que unidos y enlazados generan una “información”; un individuo puede recibirla de distintas fuentes, incluso de otro sujeto, pero ello no implica una comunicación.

Desde el punto de vista de Shannon, Claude y Weaver, la información teóricamente se refiere a condiciones técnicas que dan lugar a la transmisión de un mensaje (Shannon *et al.*, 1964). También puede ser entendida como la transmisión de datos que no requieren ser retroalimentados (López, 1998); en tanto la comunicación está relacionada con la naturaleza misma del hombre, ella se constituye como una necesidad, la cual impulsa al ser humano a agrupar comunidades y sociedades, con la intención de construirla, dialogarla y formarla (Engels, 1973). La comunicación, de esta manera, sería el intercambio de información, ideas, conceptos y pensamientos, para lo cual se acude al lenguaje y a la lengua (González, 2003).

Ahora bien, la lengua es un sistema comunicativo de signos orales y escritos (idioma), mientras que el lenguaje es un sistema de signos a los cuales acuden los seres vivos para comunicarse (Montes, 1998). En ese sentido, tanto animales, plantas y seres vivos idean formas o mecanismos de comunicación ya sea verbal o no verbal. Al referirnos al lenguaje verbal, estamos hablando de la lengua escrita y oral, mientras que el lenguaje no verbal está relacionado con todas las formas simbólicas o sígnicas de complementar el lenguaje verbal, como es el caso del lenguaje mímico, gestual, auditivo, táctil, olfativo, gustativo, y de las formas paralingüísticas y extralingüísticas. En el siguiente cuadro como podemos observar algunos ejemplos.

**Tabla 1. Lenguajes no verbales**

<b>Lenguaje no verbal</b>	<b>Ejemplo</b>
Mímico	Lenguaje de señas, pantomima, los saludos con las manos
Gestual	Movimiento de la cabeza para afirmar o negar; movimiento de las cejas para expresar duda o saludar; las miradas
Táctil	Dar la mano, contacto con el cuerpo a través de las manos
Olfativo	A través del olor se reconocen lugares, personas, edades, contextos, situaciones
Auditivo	Sonidos de sirenas o aviones de guerra, la música, sonidos de ambulancia

Lenguaje no verbal	Ejemplo
Gustativo	Determina sabores: amargo, dulce, salado, ácido
Paralingüísticos	Símbolos, señales, mapas, kinésicos y proxémicos
Extralingüísticos	Culturas, religión, vestuario, hábitos, costumbres

Fuente: elaboración propia.

La lengua y el lenguaje se convierten en vehículo de comunicación, en tanto que estas son herramientas que hacen posible interactuar en sociedad, relacionándose y relacionando información a la cual los individuos dan significación (García y Vicén, 1994). La comunicación implica un proceso histórico, como indica Alsina (2001), al referirse a la importancia histórica y social, en la cual la realidad es ocasionada, intervenida, conservada y transfigurada.

La comunicación puede darse de dos formas: de manera interpersonal y de manera intrapersonal. La primera se refiere a la comunicación que se hace frente a frente. Luckmann (2008) indica que este tipo de comunicación es inmediata, es decir, que el interlocutor está en el radio de la acción comunicativa y, por tanto, puede interactuar de manera inmediata con el emisor. En este caso, la interacción es recíproca y dinámica; igualmente, este tipo de comunicación permite que la interacción se produzca en grupos, no solo dos personas interviniendo, sino que varias personas también lo pueden hacer (ejemplo: una reunión, una clase).

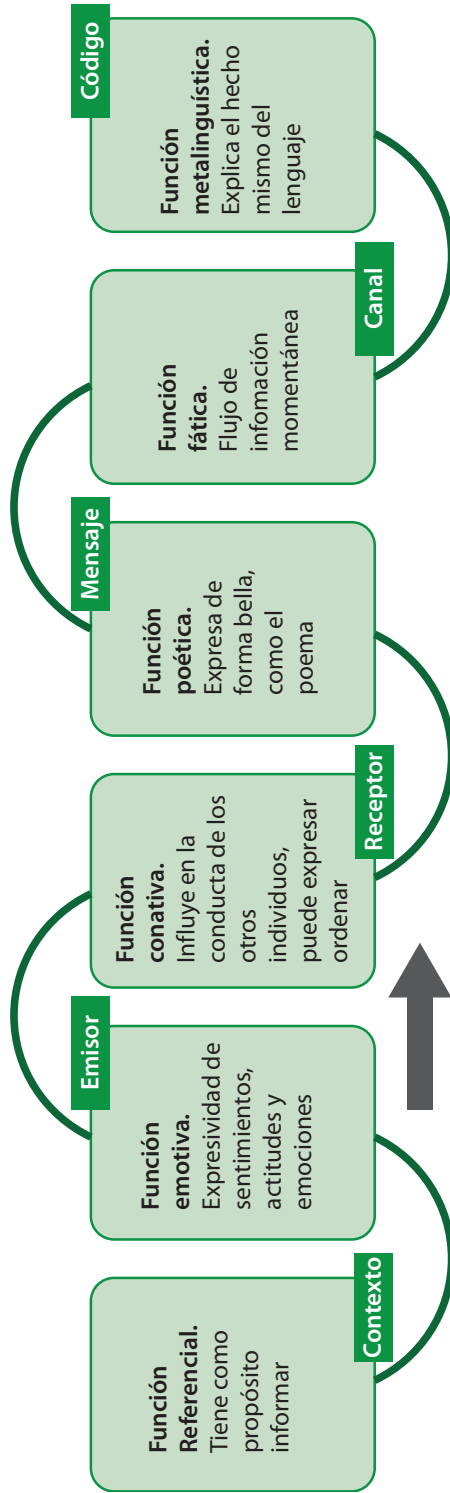
La comunicación intrapersonal es la que se produce con uno mismo, con su interior, con el yo; es el diálogo interno que cada individuo tiene consigo mismo, lo cual nos lleva a reflexionar acerca de lo que se quiere expresar para que, en el momento que se lleve a cabo la comunicación interpersonal, se haga de manera asertiva.

Desde el punto de vista de Jacobson, la comunicación cumple funciones que están relacionadas con los elementos de la comunicación (Jacobson, 1973), en tal caso, las funciones son:

- **Función referencial.** Su finalidad es transmitir información de manera objetiva, por ejemplo: “el ser humano es un ser racional”. Este ejemplo es una afirmación objetiva y real, primando así el contexto.

- **Función emotiva.** Interioriza y expresa sentimientos, deseos, opiniones; es decir, prima la subjetividad del emisor; por ejemplo: “¡estoy feliz, obtuve buena nota en el parcial!”
- **Función conativa.**

Figura 2. Funciones del lenguaje



Fuente: elaboración propia con base en datos de Jakobson (1973).

Las funciones del lenguaje establecen la intención comunicativa, esto quiere decir que en un proceso de comunicación, un propósito claro, definido y que use los medios apropiados para comunicar es asertivo. La palabra asertivo proviene del latín *asertus* que significa afirmar algo con certeza; en pocas palabras se podría, entonces, indicar que se es asertivo en la medida que se dicen las cosas de manera clara y con certeza. Respecto al tema de asertividad, Terroni (2012) indica que ella es una habilidad que permite a los individuos expresar ideas, opiniones, sentimientos y demás manifestaciones, de manera acertada y conveniente, respetando al otro, siendo responsable con lo que se expresa, por medio de la claridad y usando un lenguaje apropiado. Se es asertivo en la medida que el individuo se expresa con tranquilidad y respeto. Una persona es asertiva cuando logra el propósito comunicativo, para lo cual debe escuchar, observar y analizar el contexto de manera tal que el mensaje llegue de manera clara. En pocas palabras, ser asertivo es ser honesto, directo, claro, coherente y lógico con la información que se desea transmitir.

El proceso de comunicación se puede ver afectado por algunas barreras comunicativas, las cuales son entendidas como obstáculos y limitaciones que se presentan en el desarrollo comunicativo, dichos obstáculos pueden dificultar y hacer que el propósito del mensaje se pierda. Las barreras pueden generarse por distintos aspectos o en distintos elementos: emisor, receptor, canal, código, contexto. Dentro de las barreras más destacadas están:

- **Físicas.** Situaciones que rodean y dificultan el acto comunicativo de manera física.
- **Psicológicas.** Expresan condiciones mentales o emocionales del emisor o el receptor, que de una u otra manera pueden entorpecer la comunicación.
- **Semántica.** Relacionadas con el uso de variantes lingüísticas: lenguaje verbal y no verbal.
- **Administrativas.** Referentes a la gestión de la comunicación, contextos y circunstancias en las que se produce la misma.
- **Fisiológicas.** Condiciones anatómicas del emisor o el receptor.

**Tabla 2. Barreras de la comunicación**

<b>Tipo de barrera</b>	<b>Definición</b>	<b>Ejemplo</b>
Física	Concerniente a obstáculos en el proceso de comunicación	Ruidos, iluminación, distancias
Psicológica	Interferencias de estado emocional	Estado de ánimo, timidez, miedos, fobias
Semántica	Referente a interferencias de tipo idiomático y sus variantes lingüísticas	Uso de palabras ambiguas, desconocimiento de un idioma
Administrativa	Relacionada con la gestión de la comunicación	Exceso de información, canales comunicativos deficientes
Fisiológica	Relacionada con alteraciones fisiológicas	Problemas auditivos, disfonía, afonía

Fuente: elaboración propia.





## CAPÍTULO 2

# ALGUNOS MODELOS Y TEORÍAS DE LA COMUNICACIÓN

### 2.1. Modelo de Harold Lasswel

Lasswel es reconocido por la teoría de la aguja hipodérmica, en ella se toma como base tanto el modelo conductista estímulo-respuesta (ER), como el concepto de audiencia masiva, entendido como un conjunto fragmentado de receptores que reciben de manera pasiva un mensaje (como una inyección hipodérmica). Dicho mensaje se inserta en la mente (como una bala) e impacta de manera directa sobre ella. Lo anterior quiere decir que la audiencia o los receptores se convierten en una sociedad de masas, es decir, una sociedad que es maleable y que los medios hacen lo suyo para manejarla.

La teoría de la aguja hipodérmica asume a los receptores como individuos atomizados dentro de la masa. Tan pronto se recibe el mensaje de manera eficaz, es muy difícil de modificar el comportamiento, lo que nos recuerda el experimento conductista de Pavlov. Sin embargo, esta teoría fue criticada por muchos y, en lugar de ella, Lasswel planteó otro modelo denominado *Mass Communication Research*, con un enfoque funcionalista empirista. Esta última se ha convertido en un referente de análisis de medios masivos de comunicación.

Lasswel relaciona la teoría de la aguja hipodérmica, con las propagandas o la publicidad; especialmente lo hace recolectando y sistematizando información inherente a las propagandas que en el contexto de la Segunda Guerra Mundial. Su estudio se centraba en ver cómo se realizaba la información y cómo esta estaba teniendo repercusiones en la transformación socio-histórica de la época. Para este estudio, Lasswel plantea una definición conceptual de la propaganda y la interpreta a la luz de los acontecimientos del momento que se vivía; en ese sentido, define la propaganda como “el control de la opinión mediante símbolos o, en términos más concretos y menos precisos, historias, rumores, reportes, fotos y otras formas de comunicación social” (Lasswel, 1927, p. 637). Así, la propaganda domina el entorno social, para ello usa los símbolos para intervenir en la opinión o mente pública.

El modelo de Lasswel es de corte descriptivo y su propósito es establecer los ambientes de análisis de los actos comunicativos a partir de cinco preguntas básicas: ¿quién dice qué? ¿A través de qué canal? ¿A quién? Y ¿con qué efecto? (Lasswel, 1948) Dichas preguntas permitían orientar el análisis de las comunicaciones, en especial las generadas durante la Segunda Guerra Mundial. El enfoque se centraba en las comunicaciones de carácter político, las cuales estaban tomado fuerza dada la coyuntura e inclusión de los medios como la radio, la prensa y la televisión.

Sobre el significado de las anteriores preguntas podemos decir lo siguiente:

- **Quién.** Corresponde al emisor, desde el periodista que escribe una nota hasta las filiales publicitarias.
- **Dice qué.** Referente al mensaje, en este caso, el análisis de la información es particularmente de cohorte estadístico (cuantitativo).
- **Qué canal.** Relacionado con los medios usados para enviar el mensaje (análisis de medios o canales para enviar el mensaje).
- **A quién.** Permitía el análisis de los receptores o el universo de individuos a los que llega el mensaje (cuantitativo).
- **Con qué efecto.** Mide el impacto que genera el mensaje en la población o en los receptores, aceptación, negación, en fin, criterios que se demarcan en el análisis.

Desde el enfoque funcionalista se busca la funcionalidad del mensaje que se quiere enviar, en ese sentido, los medios masivos deben engendrar las siguientes funciones:

**A. Supervisión del entorno.** Los medios de comunicación deben ser ecuanímenes, imparciales y objetivos, quiere decir ello que su función es recopilar información y darla a conocer, en ese sentido no deben expresar su opinión.

**B. Correlación de las distintas partes de la sociedad en su respuesta al entorno.** En este caso lo que Lasswel plantea es que los medios de comunicación pueden usar los artículos de opinión o secciones editoriales para dilucidar la información y posteriormente expresar opiniones; ahora bien, dicha opinión debe estar sujeta a la fidelidad con la audiencia y que esta a su vez se identifique con la información.

**C. Transmisión de la herencia social de una generación a otra.** Quiere decir que los medios de comunicación actúan como fuentes que comunican la cultura, normas sociales y valores de generación a generación, en otras palabras, los medios de comunicación se convierten en canal para transmitir y estructurar social y culturalmente a los individuo. Además de ello permiten diferenciar los rasgos característicos de una cultura y otra, incluyendo sus costumbres, valores, hábitos y demás características sociales.

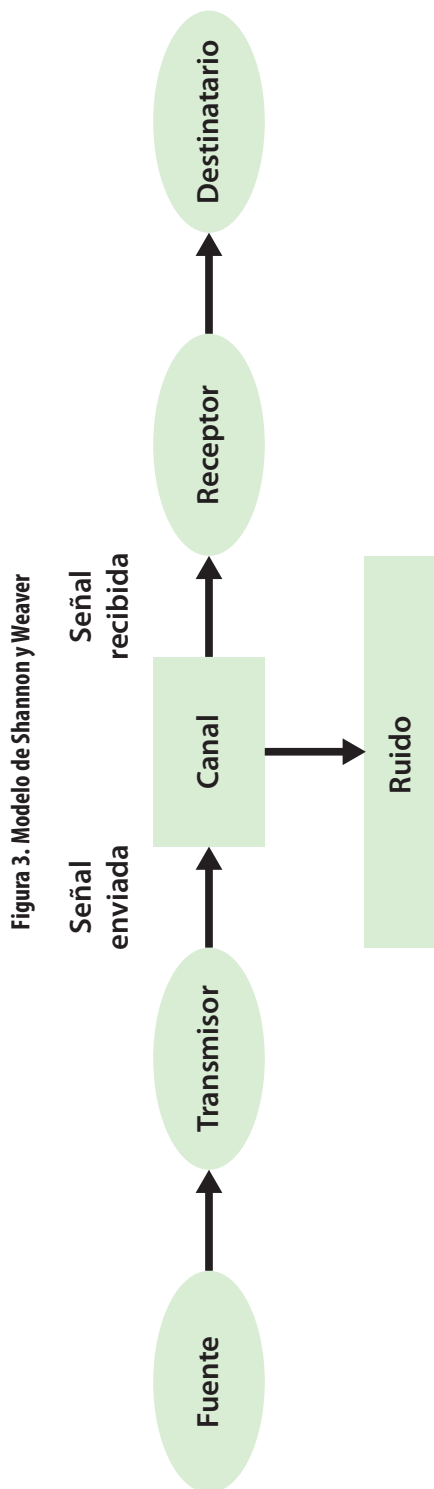
**D. Entretenimiento.** Esta función da lugar a la búsqueda de diversos contenidos que lleguen y que despierten el interés de las audiencias.

Para Lasswel, el estudio de la comunicación se traduce en un modelo lineal conductista, en la cual hay algo fundamental y es el mensaje y los efectos que este pueda tener en los receptores o audiencia. La relación causa- efecto es una variable preponderante en el análisis de la comunicación masiva.

## 2.2. Modelo de Shannon y Weaver

El modelo planteado por estos autores es denominado “Teoría de la Información” o “Teoría Matemática de la Información” y es pensada, básicamente, en la cibernética, entendida esta como el estudio del funcionamiento de las máquinas electrónicas. Para Shannon, la información se estudia y se entiende como una unidad medible sin tener en cuenta el mensaje; en ese sentido, el modelo de Shannon mide la cantidad de información que engendra un mensaje en función de la capacidad del medio (Fiske, 1985).

Este modelo plantea los siguientes elementos: fuente, transmisor, canal, receptor, destino y ruido. Para entenderlo mejor, observemos el diagrama planteado por los autores Shannon y Weaver (1948):



Fuente: Shannon y Weaver (1948).

De acuerdo al modelo de Shannon y Weaver, se descarta cualquier forma de conocimiento sustancial del significado, al respecto los autores indican que:

No existe forma de conocimiento sustancial del significado del mensaje por parte de los receptores, permitiendo ello, que, por el contrario, estos se enfocaran en la información entregada por el mensaje frente a los mensajes ya recibidos a aún no esperados. Por ello, no hay nunca un solo mensaje, sino que siempre hay muchos, y todos ellos pertenecen a un set de posibilidades de mensajes. (Shannon y Weaver, 1948, p. 31)

En ese sentido, los elementos de la comunicación son entendidos de la siguiente manera:

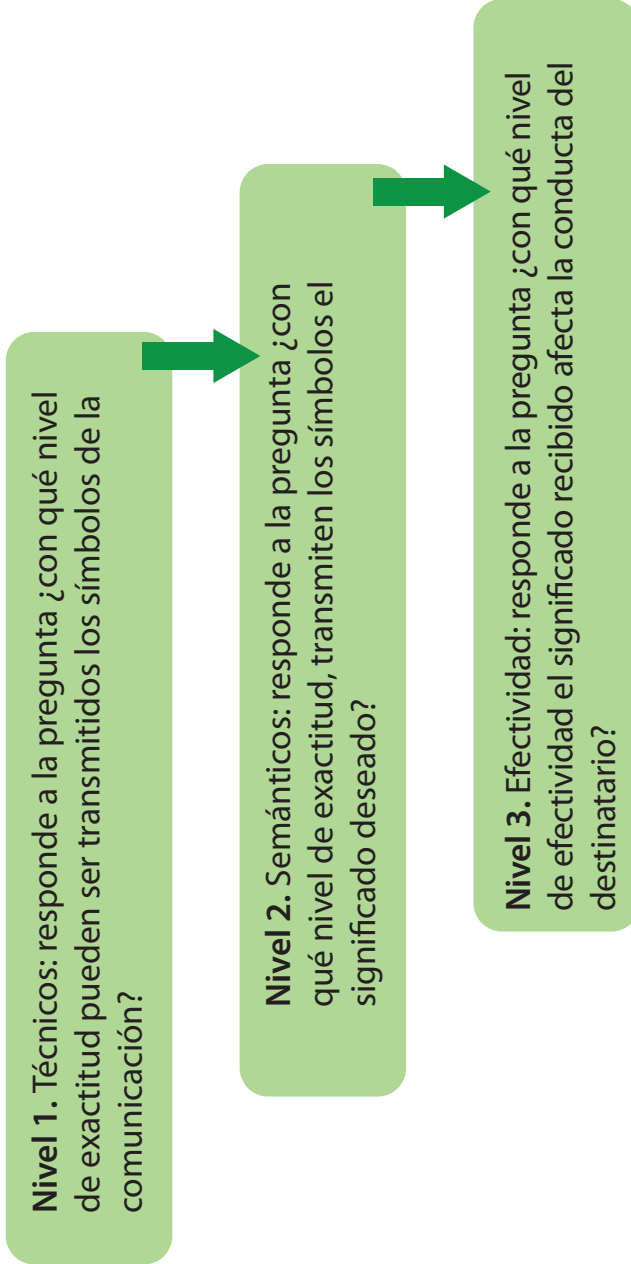
Tabla 3. Elementos comunicativos

Elementos de la comunicación	Concepto	Ejemplo
Fuente	Emisor es quien produce una serie de palabras o signos en forma de mensaje	Individuo es quien habla por la televisión o la radio
Transmisor	Es el emisor técnico, es decir, el que transforma el mensaje en códigos y los adecúa al canal	Un aparato que convierte la voz en impulsos eléctricos para enviarla por el canal
Canal	Medio técnico que transporta el mensaje	Un los cables de una red, radio y sus transmisores
Receptor	Es el receptor técnico, el cual decodifica el mensaje enviado por el canal y lo transcribe para que el destinatario pueda recibirlo	Teléfono, televisor, radio, computador
Destinatario	Persona a quien se dirige el mensaje	Audiencia
Ruido	Barrera comunicativa que de una u otra manera perturba la transmisión del mensaje	Interferencias en la radio, lluvia en el televisor, señales deficientes

Fuente: elaboración propia.

Desde la anterior perspectiva, Shannon y Weaver plantean tres niveles de ruidos o interferencias:

Figura 4. Niveles de interferencias según Shannon y Weaver



Fuente: elaboración propia.



Como se observa en la gráfica, el nivel técnico permite analizar los distintos problemas que se derivan de la fidelidad con que la información puede ser transmitida desde el emisor hasta el receptor. En cuanto al nivel semántico, se refiere al estudio el significado del mensaje y su interpretación, y el nivel de fidelidad da lugar a la interpretación de los efectos conductuales de la comunicación, la fidelidad y efectividad de la misma.

En términos generales, el modelo de Shannon y Weaver se centra en el estudio de los problemas que se generan en los sistemas de manipulación de la información. En ese sentido, se tienen en cuenta métodos para utilizar los sistemas de comunicación, para separar las señales del ruido y, por otro lado, métodos para establecer los límites de un canal. Igualmente, el modelo de la teoría de la información se utiliza de manera profunda y amplia, dando espacio para circunscribir las formas por medio de las cuales una mente puede intervenir o influir en otra, considerando así todas las formas de transmisión de ideas: verbales, no verbales, masivas (teléfono, la radio, la televisión) y paralingüísticas (Shannon, 1949).

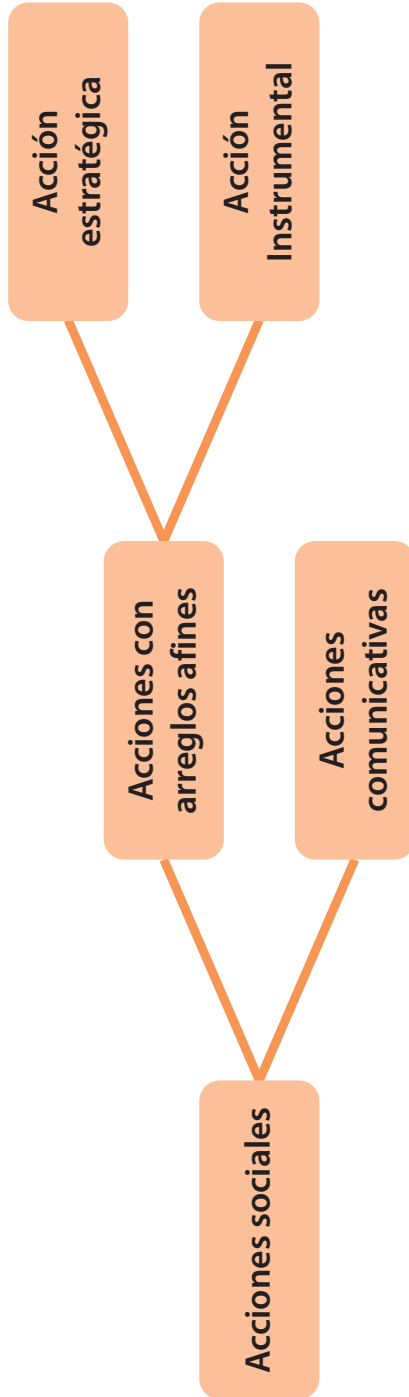
### **2.3. Modelo o teoría de la acción comunicativa de Habermas**

La teoría de Habermas está centrada en el estudio de la comunicación como una acción social, en ese sentido, este autor parte de la pregunta: ¿Qué es lo que constituye la base de la sociedad, aquello que la mantiene unida? Para dar respuesta a la pregunta, este filósofo basa su teoría en la concepción de que la sociedad es posible porque existe un acuerdo intersubjetivo del mundo, lo que lleva a que nuestras acciones sean coordinadas; es decir, la acción social es a su vez una acción racional (Habermas, 1987).

Para Habermas, la sociedad es viable porque se pueden organizar las acciones propias y valorar las acciones de los demás individuos, sin embargo, la valoración se da en la medida que existan reglas no imputadas, sino más bien que están dentro de cada individuo, mediante acuerdos racionales, que se dan gracias a la acción comunicativa.

La teoría de Habermas se puede entender de la siguiente manera:

Figura 5. Teoría de Habermas



Fuente: elaboración propia.

- **Acciones sociales.** Todo acto de comunicación que se da en la sociedad.
- **Acción con arreglos afines.** Corresponden al objeto de estudio de las teorías de la elección racional.
- **Acción estratégica.** Referidas a las acciones directas sometidas al juicio de eficacia entre expectativa y efecto de la acción, quiere decir ello que las acciones en este caso, están relacionadas con competiciones con contrarios que participan en la acción con fines análogos.
- **Acción instrumental.** Relacionada con la manipulación técnica de los objetos.
- **Acción comunicativa.** Fundamentada en la acción del habla, es decir, los actos del habla, siendo el lenguaje una acción y el acto lingüístico una unidad básica de comunicación; en tal sentido, todo acto del habla posee dos dimensiones: cognitivas y comunicativa.

Al referirse al acto lingüístico, Habermas la relaciona con el uso del lenguaje, el cual está caracterizado por el uso cognitivo y comunicativo, lo cual lleva a la vez a reconocer la doble estructura de la realidad humana: el mundo de las experiencias y el mundo del discurso. Ahora bien, al establecer la relación se tiene que:

- La acción instrumental está vinculada con el contexto de la experiencia.
- La acción comunicativa se refiere al contexto del discurso.
- La acción estratégica aglutina los contextos del discurso con el contexto de la experiencia.

Desde la perspectiva anterior, el mundo de las cosas y mundo el social se construyen, según Habermas (1987), bajo la luz de la dependencia entre lenguaje, conocimiento y acción. En ese sentido, todo acto comunicativo admite condiciones de validez referidas a los siguientes ámbitos:

- **Verdad.** Condición en la cual se da a entender algo.
- **Adecuación.** Condición referida a estar entendiéndose con otros y aplicar reglas comunicativas.
- **Veracidad.** Condición de expresar adecuadamente las intenciones comunicativas
- **Inteligibilidad.** Condición en la cual se presupone darse entender.

## 2.4. Marshall McLuhan el medio es el mensaje

McLuhan quebrantó las teorías tradicionales de la comunicación como el funcionalismo y fue más allá, generando polémica en cuanto a que los contenidos, para el caso de los medios masivos, son de poca importancia. Este autor indicó que el medio es el mensaje, y con ello quería decir que el espacio es el medio, el contexto en el cual se habita y el individuo se mueve, es decir, el espacio en el cual se le da sentido a lo que se produce “donde los mitos adquieren subjetividad”, de allí que indique que el medio es el mensaje (McLuhan, 1996) .

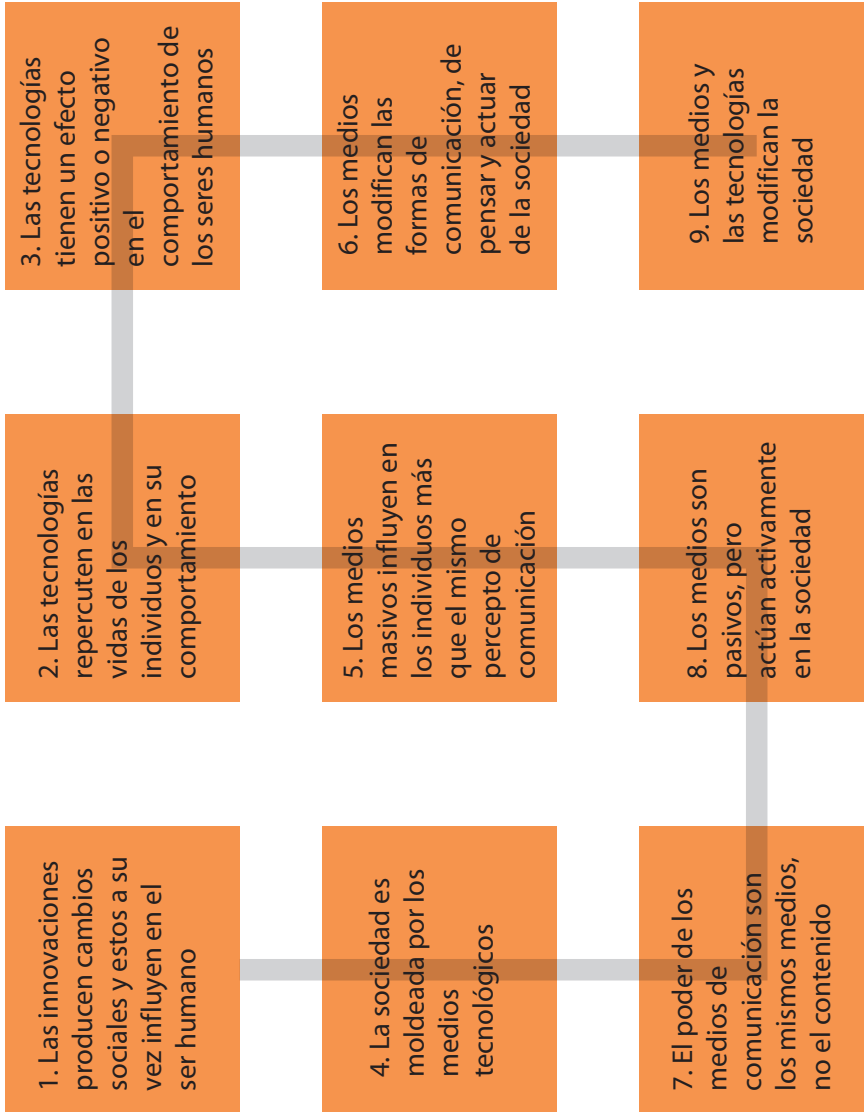
La inquietud de McLuhan no fue generada estrictamente por los medios como la televisión o la radio y sus contenidos, sino por la persona que formaban, por la manera en que estos medios, incluyendo el cine y la publicidad, moldean al ser humano; en palabras del autor, es la realidad de la “aldea global” (McLuhan, 1996, p. 353). A él no le interesaba interpretar los canales, las redes, cables o los medios para que llegara el mensaje a la audiencia, pues su interés estaba medido en la forma en que se construía la realidad (McLuhan y Stearn, 1973).

McLuhan manifiesta en su teoría que las tecnologías son agentes turbulentos que ejercen gran influencia en el hombre, en su pensamiento y en la sociedad. Por otro lado, indica que el contenido de un medio es otro medio (McLuhan y Stearn, 1973). De igual forma, clasifica los medios en fríos y calientes:

Hay un principio básico que distingue un medio caliente como la radio, de otro frío como el teléfono; o un medio caliente como la película de cine de otro frío como la televisión. El medio caliente es aquel que extiende, en ‘alta definición’, un único sentido. La alta definición es una manera de ser, rebosante de información. Una fotografía es, visualmente, de alta definición. La historieta es de ‘baja definición’ simplemente porque aporta muy poca información visual. El teléfono es un medio frío, o de baja definición, porque el oído sólo recibe una pequeña cantidad de información. El habla es un medio frío de baja definición por lo poco que da y por lo mucho que debe completar el oyente. Un medio caliente, en cambio, no deja que su público lo complete tanto. Así, pues, los medios calientes son bajos en participación, y los fríos, altos en participación o compleción por parte del público. Es obvio que, para el usuario, un medio caliente como la radio tiene efectos diferentes de un medio frío como el teléfono. (McLuhan, 2009, p. 47)

Las tecnologías crean ambientes que afectan a la sociedad, no el contenido, el medio ambiente creado por las tecnologías son el mensaje, en síntesis, se puede relacionar que McLuhan plantea lo siguiente:

**Figura 6. Planteamientos de McLuhan**



Fuente: elaboración propia.

En términos generales, se puede indicar que McLuhan consideraba que las tecnologías, incluyendo al internet y las demás formas de comunicación masiva, son mensajes ellas mismas y no lo son el contenido del medio. Lo anterior quiere decir que las tecnologías son otra extensión nuestra, otro sentido que aumenta la forma de percibir y ver el mundo; en ese sentido, todos los medios afectan al ser humano, lo trastornan, lo cambian, lo transforman. En pocas palabras, toda tecnología crea un nuevo medio ambiente, una nueva forma de pensar y de actuar.

Por último, es importante reconocer que la comunicación explica fenómenos sociales, los cuales son incitados por los medios de comunicación; en tal sentido algunos autores han manifestado que las teorías de la comunicación son una forma de entender los medios, los mensajes y cómo estos, de una u otra manera, afectan el ser social. En esta forma se indica que cualquier estudio sobre la comunicación se debe pensar a partir de los siguientes paradigmas: funcionalista, estructuralista y teoría crítica. En el Anexo 1, al final de este libro, se bosquejan en términos generales estos paradigmas.

## 2.5. Otros modelos para resaltar

Tabla 4. Modelos comunicativos

Modelos	Características
Fleur	La comunicación entre emisor y receptor se genera a través de medios de comunicación colectivos. También es importante la comunicación del receptor al emisor, mediada por los <i>feedback</i> . Esto nos indica que intervienen los públicos y los instrumentos que estos usan para manifestarse en los medios, los procesos sociales y las reacciones del público, las cuales pueden ser cuantificables como, por ejemplo, las preferencias de consumo o los perfiles de audiencia, entre otros aspectos medibles
Osgood y Schramm	Indican que los procesos de comunicación y sus participantes ejecutan funciones consonantes en el sentido de que codifican, decodifican e interpretan. En ese sentido, el emisor y el receptor cumplen un papel importante en el proceso. Se destaca también que la comunicación no tiene ni principio ni final

Modelos	Características
Dance	La comunicación es concebida como un espiral, toda vez que esta es dinámica, versátil y evolutiva. Esto lleva a que, más que los elementos comunicativos, haya mayor trascendencia en el proceso como tal
Maleztko	<p>Plantea que la comunicación tiene un carácter psicosocial, centrandó su teoría en tres aspectos fundamentales:</p> <p>Recepción del mensaje. Entre el medio y el receptor existen factores que influyen en la manera en que se recibe el mensaje, incluyendo la forma en que el receptor se ve (autoimagen), su personalidad y el entorno social</p> <p>La producción. Relacionada con la estructuración del contenido, lo cual depende de varios factores personales y de contexto</p> <p>Modelo completo. Percepción que tiene el emisor del receptor y viceversa</p>
Newcomb	<p>Modelo que presta gran atención a la persuasión y a la teoría del equilibrio, la cual está fundamentada en dos aspectos importantes:</p> <p>El receptor (público) tiende a buscar información con la cual se sienta identificado</p> <p>La información debe fortalecer las cualidades del receptor o público que lo ha elegido</p>
Gerbner	Indica que la comunicación es un pacto de reciprocidad en donde el emisor es parte fundamental. Se concibe de la misma manera la comunicación como un proceso abierto, el cual es impredecible y puede usar distintas herramientas y medios para alcanzar el propósito

Fuente: elaboración propia a partir de Aguado (2004).

## 2.6. La comunicación como acto cultural - social

Alfaro (2006) indica que la comunicación es un acto inherente a los miembros de una misma especie, la cual permite el desarrollo de los mismos. En tal sentido, algunos autores han planteado que es necesario tener en cuenta dimensiones comunicativas; dentro de ellos se puede mencionar a Harms (2002), quien manifiesta que la comunicación en primer lugar es un derecho indispensable para poder vivir en sociedad, quiere decir ello que los individuos puedan comunicarse en distintos contextos sociales y culturales; en ese contexto, se da libertad de expresión y respeto por la opinión de los demás. En segundo lugar, indica que la comunicación es inclusiva y que abarca el derecho a expresarse, informarse, a la intimidad y la participación en distintos contextos y en distintos procesos comunicativos. En tercer lugar, manifiesta que la comunicación es un derecho humano director de la vida social y cultural (Becerril, 2009), lo cual, de una u otra manera, lleva a que existan las llamadas sociedades de la comunicación y sociedades de masas.

Por otro lado, Becerril se refiere a que los productos comunicativos están disponibles para una gran cantidad de público, el cual, en términos generales, no es selectivo. Por ello, el público no es pasivo, sino más bien activo, con sentido crítico frente a lo que ve y escucha. Al respecto, Thompson (1998) indica que el público actúa en medio de un proceso simbólico de transmisión de mensajes, estos pueden ser enviados por distintos medios y su interpretación depende de la percepción de los individuos, de su cultura y de su forma de entender lo que ve o lee.

Más recientemente, Bauman (2013) indica que la cultura humana es la forma más fehaciente de fragmentar los grilletes que obstaculizan la creatividad humana. Menciona este autor que la cultura es la forma de libertad, de creación en la cual el ser humano edifica sus propios valores. En tal sentido, la comunicación se convierte en un puente de interacción; en otras palabras, la comunicación y la cultura actúan en común para construir sociedad.

La comunicación es una forma o rasgo de la cultura, tal y como lo plantea Ulloa (2007), esta no es inocente, toda vez que está construida bajo intereses, propósitos, ideologías, ideales, percepciones, deseos, sueños, anhelos. Por eso, la forma de expresarnos y de entender las cosas es distinta para cada uno de los seres; desde esa mirada, la forma en que entendemos la cultura y la conectamos con la comunicación lleva a que, en consecuencia, exista una sinergia entre cultura - desarrollo y comunicación - desarrollo.



Ahora bien, la comunicación para el desarrollo reconoce la diversidad cultural de los pueblos como forma de comunicación, como forma de construir y reconstruir sociedad; al respecto, Canclini (1995) manifiesta que hay diversidad de formas de expresar y entender la vida, y que la cultura se convierte en una de ellas, desde actos hogareños hasta académicos o de diversión. De ahí que la cultura se convierta en un articulado de hechos, acciones, estilos, expresiones o pensamientos que toda persona puede interpretar y aprender.

Desde la mirada anterior, la comunicación para el desarrollo despliega situaciones para el diálogo, para la intervención y para la interpretación de los mismos procesos comunicativos. La cultura es el producto del desarrollo del proceso social, en el cual se comparten tradiciones y formas de vida, lo que se traduce en comunicación. Por su parte, la cultura es un entramado de símbolos y signos que transforman y caracterizan a los pueblos y a la sociedad, y que, en consecuencia, construye el saber y el conocimiento.

## CAPÍTULO 3

# COMUNICACIÓN DIGITAL

### **3.1. De la comunicación verbal y no verbal a la comunicación digital**

Históricamente se ha dicho que la comunicación se ha venido fortaleciendo desde el mismo origen del ser humano. A partir de las actividades de los primates, desde la actividad de caza hasta la recolección de los cultivos, las personas han venido buscando formas de comunicación que le facilitasen la vida en sociedad. La historia cuenta que las primeras formas de comunicación fueron las gestuales y gesticulares (lo cual aún permanece). En tal sentido, el lenguaje, según Harry (1991), es un vehículo de construcción neuronal de imágenes; por ende, la interacción social es un motor de la inteligencia humana, lo cual lleva a pensar, igualmente, que el lenguaje, la inteligencia y la conciencia van de la mano, toda vez que el lenguaje facilita la interacción social, la inteligencia da facultad de actuar y de entender lo que se comunica. Por otro lado, la conciencia permite reconocerse a sí mismo y al otro en distintos contextos.

Los seres humanos hemos buscado distintas formas de comunicar lo que pensamos, deseamos, sentimos, es decir, todo aquello que, a través del lenguaje verbal o no verbal, se puede expresar. Es así que la exploración,

obtención y creación de información se han convertido en acciones inherentes a los individuos. Desde la creación se puede decir que el hombre ha buscado instrumentos y herramientas de comunicación, pasando por la gestualización hasta la invención de artefactos que de una u otra manera facilitan la comunicación, este es el caso de todos aquellos recursos tecnológicos que le han permitido crear ambientes comunicativos, como el telégrafo, la radio, la televisión, el teléfono o el celular. También caben en esta categoría los medios de transporte aéreos, fluviales y terrestres, así como los procesos de tecnificación de la mano de obra, incluyendo sus avances e innovaciones. Estos cambios en las formas de comunicación han traído consigo gran influencia en las formas de pensar y actuar de los seres humanos; las conductas de los grupos sociales y las actitudes de los mismos están sujetas a los que los medios impongan.

La evolución comunicativa del ser humano ha pasado por varias etapas, de acuerdo con López (1998), en primer lugar estuvo el *homo sapiens*, luego el *homo demens* o el amo de la imaginación. Posteriormente nos encontramos con el *homo videns* u hombre audiovisual, seguido del *homo digitalis* de este siglo XXI. Finalmente estaría el *homo documentalís* o individuo del mundo globalizado, del cosmos de la información de las redes de la interconectividad.

El mundo, a partir de la inmersión de las tecnologías, ha abierto la posibilidad de aproximar distancias. El espacio y el tiempo se han acortado, generando la posibilidad de que la comunicación se haga de manera más ágil y que el conocimiento se pueda ampliar. La introducción de los inventos tecnológicos es especial; en el último siglo, con la invención del internet, se han abierto espacios virtuales que provocan la acción comunicativa. Sobre este desarrollo, Tabares y Rodríguez (2012) indican que el internet ha dado lugar a la generación de espacios virtuales que incitan a la libre expresión, impulsa la economía, la educación, la ciencia el conocimiento.

El internet, entendido como una herramienta de comunicación, ha dado lugar a la expansión de las industrias a nivel nacional e internacional. Algunos autores indican que el internet con todas sus propiedades permite la transferencia de datos a través de redes de información, desde un mundo real a un mundo virtual; además de ello, el internet genera redes y comunidades que, de acuerdo a sus interés y gustos, comparten información ya sea social, política, económica, científica, religiosa o cultural, entre otros escenarios.

La comunicación digital ha llevado a que se propaguen las redes de colaboración en distintos escenarios, dando lugar a que los usuarios no sólo accedan a contenidos diversos, sino que también combinen información de índole personal con la mediática. La revolución tecnológica ha traído consigo una transformación en las formas de comunicación, tanto la producción como el consumo de mensajes son completamente nuevos (Friedrichsen y Mühl-Benninghaus, 2013).

En el siglo actual, la comunicación digital ha permeado la sociedad de tal manera, que los seres humanos somos más visuales que orales; esta característica trae consigo que el individuo se aleje un poco de la realidad y de su contacto físico pero, a la vez, también lleva a estar más adyacente al mundo a través del enlace virtual o al mundo digital (Schinitman, 1998).

El mundo digital ha traído consigo cambios en las formas comunicativas, al respecto Cely (1999) manifiesta que las innovaciones digitales crean formas novedosas y diversas de generar mensajes y de enviar o dar a conocer los mismos. Igualmente, este ofrece la posibilidad de emplear diversas herramientas o canales de transmisión de información.

La incidencia que ha tenido el mundo digital en las relaciones humanas es trascendental, toda vez que cada día influye en los distintos escenarios de la sociedad como la economía y la productividad. En la medida en que más se implementen formas de comunicación digital, es posible que mayor sea el alcance y la interacción en red. El mundo digital, entonces, tiene un rol transformador y turbulento, dando lugar a la expansión de posibilidades comunicativas antes nunca pensadas, con flujos de datos e información inimaginables.

### **3.2. Características de la comunicación digital**

En la sociedad de la información y la comunicación, los escenarios son narrados desde y a partir de la distintas voces que se adicionan a una red, una red que, según Bertolotti (2009) es “plurilingüe y diversa y que al mismo tiempo y a la manera de organismo vivo es capaz de auto ensamblarse y auto-organizarse, de generar conocimiento sobre la base del conocimiento y construir una nueva realidad sobre la base de las realidades” (p. 2).

La comunicación digital es multidireccional, transversal y se estructura a través de redes de información y de datos que hacen que la información sea robusta, como observamos en la siguiente figura:

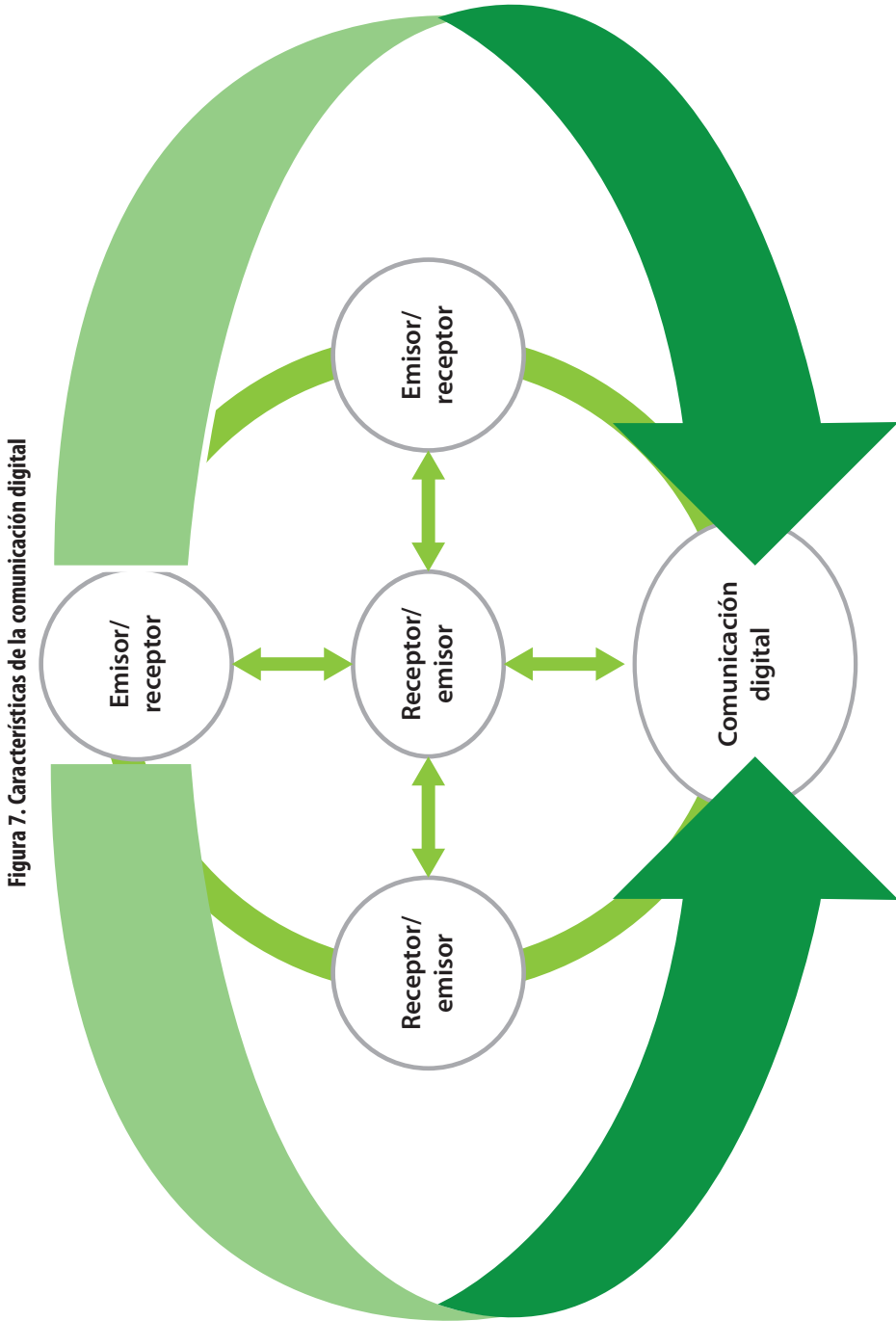


Figura 7. Características de la comunicación digital

Fuente: elaboración propia.

Como vemos, el proceso de comunicación digital es cíclico; el emisor se convierte en receptor y viceversa, cada uno de ellos está interconectado. Ahora bien, para que se de dicha interacción digital, se hace necesario el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación: mensajería instantánea, web, aplicaciones, redes sociales y todos aquellos canales y formatos que se dispongan para el envío y recepción de mensajes. Además, la selección del canal o el formato depende de la necesidad y, por supuesto, del espacio en el cual se pueda captar más clientes, seguidores o usuarios.

Dentro de los formatos más usados en la comunicación digital se pueden mencionar los siguientes: fotografía, video, *podcast*, audios, blogs, *streaming*, aplicaciones, tutoriales, anuncios publicitarios, mensajería y documentales. Podemos caracterizar la comunicación digital de una manera más detallada de la siguiente manera:

- **Multimedialidad.** Se puede acceder a contenido en tiempo real por medio de diversos canales digitales en línea.
- **Inmediatez.** La información se puede obtener de manera inmediata sin necesidad de esperar que la información llegue a nosotros, ella está disponible a cualquier hora y en cualquier lugar para ser consultada.
- **Multidireccional.** El emisor se convierte en receptor al mismo tiempo, los interlocutores son activos, leen y producen mensajes.
- **Interactividad.** Los usuarios interactúan con la información a través de diversas formas: foros, mensajes, páginas web, software, redes sociales.

En la comunicación digital, los mensajes y la información que se desee dar a conocer cruzan a velocidad luz, de un lugar a otro y de un usuario a otro. Generalmente, la comunicación entre usuarios es corta y puede limitarse solo a la imagen y el audio. También, la información que se obtiene de la red, páginas web u otro canal, puede ser copiado, modificado o en algunos casos reeditado, sobre todo, aquella información que no está protegida debidamente; los datos que están en la red pueden ser comentados y compartidos, ellos ahorran tiempo y dinero ya que alguna información se puede hallar gratis o a bajo costo. En fin, la comunicación digital abre posibilidades de interacción política, económica, social, histórica, religiosa, agrícola, educativa, es decir distintos escenarios se conjugan.

Pese a que la comunicación digital es el medio más usado en todo el mundo, sobre todo en este siglo de cambios y de revolución, se pueden expresar tanto ventajas como desventajas:

**Tabla 5. Ventajas y desventajas de la comunicación digital**

<b>Ventajas de la comunicación digital</b>	<b>Desventajas de la comunicación digital</b>
Acceso a la información en tiempo real e inmediata	Acumulación de información que algunas veces carece de importancia
Espacios virtuales de interacción: redes sociales	Divulgación de información personal
Conexión con individuos de todo el mundo	Suplantación de personas
Plataformas de fácil acceso	Plagio de información
Facilidad para obtener información	Jaqueo
Ampliación de canales de comunicación	Información inadecuada para algunas edades
Posibilidad de aprender en línea	Puede generar adicción
Genera autoaprendizaje	Pérdida de tiempo
Diversidad cultural a la merced del interesado	Soledad
Libre conocimiento	Deficiencia en habilidades escritoras

Fuente: elaboración propia.

### **3.3. Comunicación en el entorno educativo**

Los dos conceptos fundamentales del anterior título, comunicación y educación, están interconectados, toda vez que no existe hecho educativo sin una acción comunicativa, así como no existe un docente que no utilice la lengua y el lenguaje para interactuar con sus estudiantes. Ahora bien, los medios de comunicación en el escenario educativo también juegan un rol importante, ya que estos se han convertido en vehículo para adquirir

conocimiento, sin embargo, la relación entre comunicación y educación aun establece un contexto de exploración.

Varios investigadores han abordado el tema; Ojalvo (1997), por ejemplo, afirma que entre comunicación y educación existe un nivel no propositivo, partiendo de la premisa que el proceso comunicativo es inseparable para las relaciones humanas, en la medida en que en el escenario educativo se generan distintas interacciones, como intercambio de mensajes, ideas, pensamientos, saberes y experiencias, las cuales, aun cuando muchas veces carecen de un propósito claro, no dejan de ser actos comunicativos. De igual manera, en el contexto educativo se desarrollan distintas acciones educativas que tienen un propósito claro, en el cual el docente y el estudiante generan procesos comunicacionales con la intención de informar, debatir, persuadir, explicar, convencer, compartir, indagar, investigar, examinar y demás acciones que se producen en un ambiente académico.

Respecto a las apreciaciones anteriores, uno de los autores más destacados que aportó y generó postulados referentes a la relación entre comunicación y educación fue Lev Vygotsky (1987). Él indica que el aprendizaje, al ser un acto social por naturaleza, es un proceso mediante el cual se forma y se adquiere conocimiento, así como se conocen culturas, se aumentan los saberes y, en fin, se despliega una interacción constante para que se pueda conocer la realidad. En ese contexto, se demanda el uso de la lengua y del lenguaje como vehículo de comunicación. Siguiendo esta línea, Vygotsky indica que la producción del lenguaje se da dentro de la misma sociedad, siendo este un producto de la interacción entre los individuos. Los lenguajes, entonces, permiten relacionarse con los demás y con uno mismo, autorregularse, interpretarse y autoevaluarse.

La comunicación dinamiza el acto educativo, permite que la relación entre docente y estudiante sea ágil, activa y asertiva, sin embargo, para que este fin se alcance, es indispensable tener en cuenta que por parte del docente se necesitan diversas capacidades, como dice Corica (2002):

- **Actitud motivadora.** El acto educativo, en su esencia comunicativa, debe instar a la o el estudiante a interactuar.
- **Persuasivo.** Argumentar las ideas a través del uso de los lenguajes.
- **Adaptativa.** El proceso educativo debe desarrollar en el estudiante una actitud de respeto hacia lo que escucha o expresa.



Desde la anterior apreciación, se puede indicar que la comunicación se genera de manera asertiva en la medida que existen conocimientos en común, a partir de los cuales se pueda interactuar. Ello implica que también exista un propósito contundente por parte del docente y del estudiante, es decir, que por parte del docente se necesita una claridad de la intención educativa y, en el estudiante, un claro reconocimiento sobre su rol dentro del proceso educativo.

## CAPÍTULO 4

# COMUNICACIÓN, PERCEPCIÓN Y REALIDAD

### **4.1. Nuevos ecosistemas de información**

Los dispositivos tecnológicos conectados a internet han cambiado la forma de vivir de las personas. Las disrupciones tecnológicas han creado nuevas posibilidades de mediación entre los humanos y entre ellos y la tecnología. Los adelantos a nivel técnico y tecnológico han generado una evolución en la forma de comunicarse, como podemos apreciar en el sistema de comunicación, el cual se viene adaptando a los nuevos parámetros de comportamiento social dentro de un ecosistema digital (Figueroa, 2019). El nuevo ecosistema de información debe ser visto como la integración entre la tecnología, la sociedad y la interacción que producen las redes sociales, entendidas como un elemento de divulgación de información personal, política y comercial.

**Figura 8. Ecosistemas de información**

Fuente: elaboración propia.

La necesidad de estar conectados y de interactuar con las redes sociales es tanta que no existe una tecnología que supere la cantidad de tiempo que las personas dedican a las plataformas como Facebook, Instagram, Twitter o Messenger, básicamente porque estas redes reducen el tiempo, el costo de comunicarse y permiten compartir recursos con otros, generando entre los participantes activos sentimientos de felicidad, pero también afectando el bienestar mental. Es tanta la dependencia a estas plataformas que diariamente se visualizan 4'500.000 videos en YouTube, se envían 188'000.000 correos electrónicos y se hacen 4'497.420 búsquedas en Google (Martin, 2021).

Estos medios de comunicación son tan consultados que permiten realizar activismo político o protesta de forma generalizada, llegando a mayor cantidad de personas. Esta actividad, sumada a la forma en que estas

tecnologías administran la experiencia de usuario, pueden crear cámaras de eco, aumentando la polarización y permitiendo la divulgación rápida de campañas de desinformación (Alcott *et al.*, 2009).

Según Pedranti (2011), para poder comunicarnos existen códigos que permiten la expresión de las ideas para que sean entendidas por todos aquellos que dominan el mismo conjunto de códigos usados. No todos los humanos tienen los mismos pensamientos o percepciones sobre las mismas cosas, esto es lo que hace a cada individuo único. La interacción en el espacio y el tiempo es lo que permite tener una interpretación y conocimiento de cómo funciona el mundo. Esta perspectiva propia se toma como válida, generando paradigmas que van cambiando, dependiendo del momento histórico social por el cual se esté atravesando. La forma en que una comunidad percibe el mundo es su cosmovisión, la cual se va construyendo por costumbres que ratifican la identidad cultural que se nutre del aprendizaje social, producido por la interacción con las personas, costumbres y contexto, en donde se comparten los mismos códigos culturales. La homogeneidad dentro de los rasgos culturales está relacionada con la cantidad de individuos que comparten los mismos objetivos culturales. El desarrollo de nuevas formas de comunicación, producidas por la disrupción tecnológica, viene estimulando cambios en los códigos culturales referidos a la adaptación constante de la estructura perceptiva. Esta estructura no siempre es detectada por el individuo, debido a la enorme cantidad de información con la que interactúa diariamente transformado su entorno cultural y comunicacional. Al igualar los espacios públicos y privados dejan de existir sus diferencias, sobre todo cuando se accede a la interacción de la comunicación por medio de un dispositivo con acceso a internet, que rompe la barrera de lo físico. Lo que antes se encontraba en lo público, ahora puede llegar a los hogares por medio de la tecnología, llevando el mundo al hogar conocido como la aldea global.

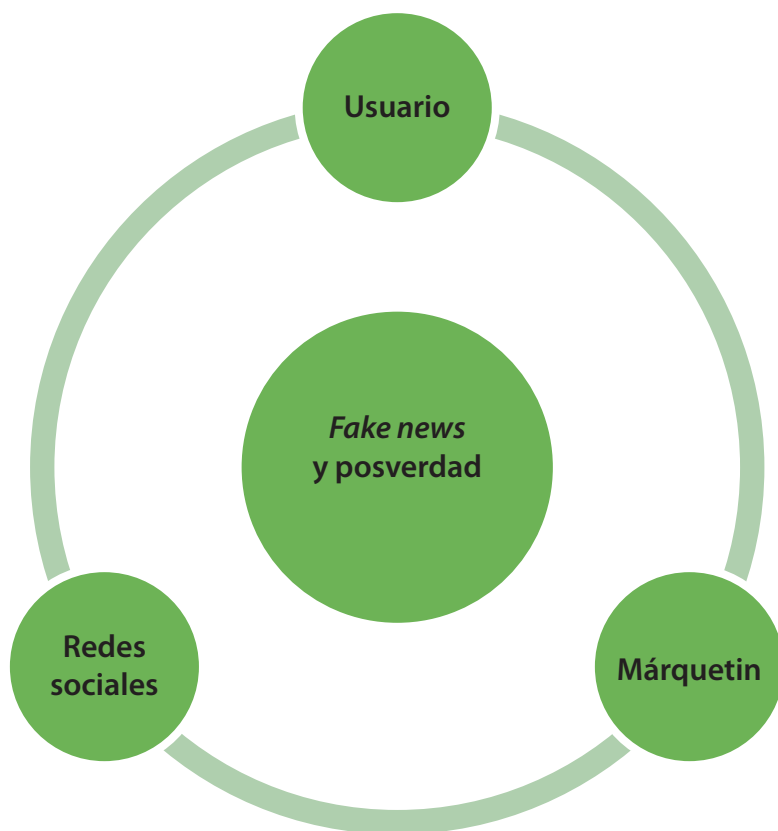
Las reflexiones anteriores también las podemos entender desde los pensamientos de Ali Sunyaev (2020), quien nos dice que la tecnología que se libera a diario tiene innovaciones enfocadas a mejorar la calidad de vida, acelerando el tiempo de respuesta e implementando funcionalidades inteligentes que aprenden el comportamiento del usuario. Estas soluciones tienen una característica similar, pues en la mayoría de los casos deben estar interconectadas y transmiten y reciben información. En este escenario se crean percepciones sobre la vida cotidiana o laboral, donde la interacción con estas herramientas ayuda a

crear nuevos rituales y nuevas comunidades que terminan transformando en una nueva sociedad. El concepto de comunicación se sigue manteniendo, pero la forma de implementarlo evoluciona permanentemente tanto con los avances tecnológicos, como con la sociedad que se adapta a estar conectada, consumiendo y aportando contenido en un nuevo mundo donde la realidad se vive a través de una pantalla.

## **4.2. Fake news y posverdad**

Inicialmente, los medios audiovisuales comenzaron a desplazar el papel impreso; luego llega la digitalización, la cual crea nuevos canales de comunicación, teniendo como elemento diferenciador la inmediatez y su amplio alcance de divulgación. También se proponen nuevas prácticas de lectura y escritura, que invitan a la participación, pero que también son usadas, en ocasiones, para expresar rumores infundados y sentimientos xenófobos y excluyentes, por parte de agitadores y activistas que emiten conceptos con el ánimo de destruir (Perceval, 2015).

Como se muestra en la Figura 9, la manipulación en la era de la *posverdad* se basa en tres elementos que se unen para permitir que el mensaje mal intencionado llegue a un grupo objetivo, el cual tiene un comportamiento cultural que ya se conoce. Según su particular percepción de la realidad, ese mensaje puede ser tomado como verdadero (Baeza-Yates, 2018).

**Figura 9. Manipulación y sus elementos**

Fuente: elaboración propia.

Los blogs fueron la alternativa a las páginas web y la base bajo la cual nacieron las redes sociales. Esta alternativa generó un cambio en las relaciones sociales y una nueva comunidad con un nuevo enfoque de negocio, donde el usuario aporta su información de forma gratuita para el beneficio de la red social (Perceval, 2015). Lo que se ofrece en los medios está determinado por los intereses económicos, dejando de lado las necesidades de transparencia de la información que demanda la sociedad (Pedranti y Eggers-Brass, 2019).

La preferencia por utilizar internet como la fuente de consulta más confiable, por ejemplo prefiriendo una búsqueda de información en Google que en una biblioteca física, puede ser entendida porque el internet es considerado más eficiente. Esto se debe a que las nuevas generaciones interactúan con mayor frecuencia en las redes sociales, por lo cual sus personalidades son expuestas

y construidas en espacios de interacción online. La información pasa a ser más informal y se nutren de pequeños recursos como videos o textos que hacen un resumen de un tema o una noticia. El contenido expuesto es una narración de lo que sucede y es complejo determinar la veracidad o no de las afirmaciones que se hacen (Moragas, 2012), especialmente porque la forma en que se interactúa con la información tiene un impacto en el aprendizaje. Así, tanto una visión de la realidad producida por las interacciones virtuales, como por las presenciales configurarán el entorno de realidad percibida, dependiendo de a cuál de las dos se le dedique más tiempo (Perceval, 2015).

Las redes sociales tienen un modelo de negocio que se basa en almacenar y procesar los datos que son producto de la interacción de los usuarios dentro de sus plataformas, enfocándose en las preferencias, en el tiempo que duran visualizando una publicación, los comentarios que realizan y los sentimientos que contiene dicho comentario. Estas plataformas manejan enormes cantidades de datos, producidos por los accesos y la navegación que se producen por millones de personas en todo el mundo, durante todos los días de la semana. Estos datos son aprovechados para hacer una segmentación a nivel de individuo que genera un mayor impacto publicitario. El éxito que tiene este concepto de negocio es masificado por el uso de teléfonos inteligentes, que pueden acceder a estas plataformas en cualquier momento y en cualquier lugar, lo cual se percibe como estar conectado o estar en línea permanentemente. Estos comportamientos son estudiados por las plataformas que, mediante el uso de notificaciones, impulsan al usuario a estar consultando permanentemente sus perfiles (*Human Level Communications*, 2018).

La forma en que se crean los contenidos tiende a ser cada vez más cercana al usuario, generando confianza y sensación de veracidad. Esto se produce porque se hace una valoración superficial del carácter de verdad del contenido al sentirlo familiar (Greene, 2013). Existe mucha información que circula por las redes sociales, parte de ella es falsa y trata de engañar o manipular a los usuarios para que asuman una posición infundada. Es tanto el volumen de las noticias falsas, que ellas escapan a las capacidades humanas y se convierte en un problema tecnológico buscar soluciones automáticas que hagan el filtrado de esta información (Buchanan, 2020). En ocasiones, esta clase de información no es del todo falsa, dado que se basa en hechos reales, sobre los cuales se crea una distorsión deliberada o parcializada de la realidad. Esto se conoce como “posverdad” o mentira emotiva, y se apoya en

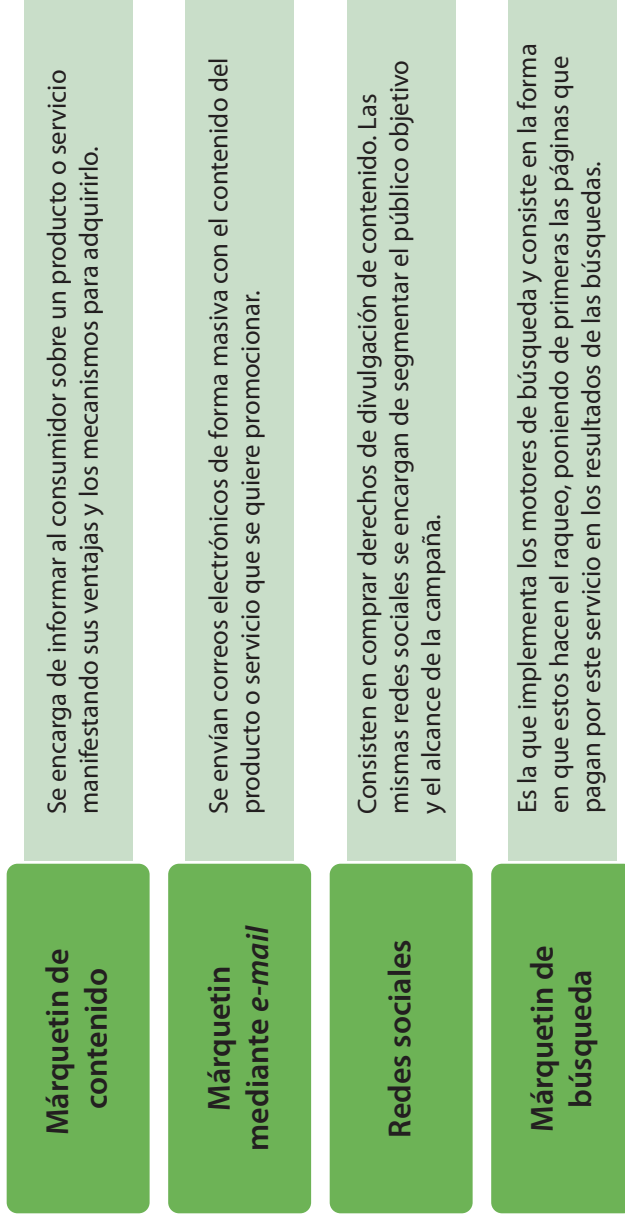
una percepción de confianza que produce el contenido suministrado en las creencias personales (Gilchrist, 2018). Esta información falsa se distribuye de forma masiva por cuentas de usuario que funcionan de forma automática y que tienen la capacidad de estar enviando información las 24 horas del día (Flores, 2020).

La forma en que las redes sociales trabajan para vincular y fidelizar a sus usuarios se relaciona con los conceptos de *márquetin*. Fritz *et al.* (2021) establecen que dentro de los tipos de enfoque de *márquetin* se encuentra aquel basado en las ventas, el cual se encarga de hacer una publicidad agresiva de los productos o servicios en los que se puede interesar un cliente potencial. Una forma de lograrlo es aplicando el *márquetin* viral, el cual permite hacer una campaña comercial que se expande de forma exponencial, llegando a más personas utilizando las redes sociales. Algunas de estas campañas utilizan a los *influencer* para que, mediante sus seguidores, pueda fluir rápidamente la campaña, aumentando sus visualizaciones. Para hacer un plan de *márquetin* viral es necesario identificar la audiencia a quienes se les desea vender el producto y definir cómo va ser la estrategia de medios para llegar a esa audiencia. De esta forma se identifica cuáles *influencer* pueden ayudar en la divulgación de la campaña y, teniendo ya esta definición, se puede establecer el mecanismo de dispersión, por ejemplo, por un descuento o sorteos que permita la divulgación de la publicidad y, por último, definir las características que tendrá el mensaje que ofrecerá el producto o el servicio. Existe otro tipo de *márquetin* denominado *márquetin* encubierto, este se produce cuando los *influencer* utilizan productos durante su intervención sin mencionar que los están publicitando; solo se muestra el producto o la imagen del servicio. Este tipo de *márquetin* puede estar restringido por la legislación de cada país. También existe el *márquetin* relacional que se encarga de establecer relación con el cliente, generando una fidelización del mismo con una marca mediante la continua comunicación de beneficios que se les puede ofrecer.

Con la masificación del internet nace el *márquetin* digital, que fue creado con la finalidad de llegar a muchos clientes, establecer relaciones con estos y lograr que perduren en el tiempo, estableciendo una comunicación bidireccional con los clientes. Unas de las grandes diferencias que tiene el *márquetin* digital con relación al *márquetin* tradicional es que utiliza la tecnología como base para hacer una segmentación precisa del mercado. Dentro del *márquetin* digital existen varios tipos de líneas, como explican Fritz *et al.* (2021):



**Figura 10. Líneas del márketing digital**

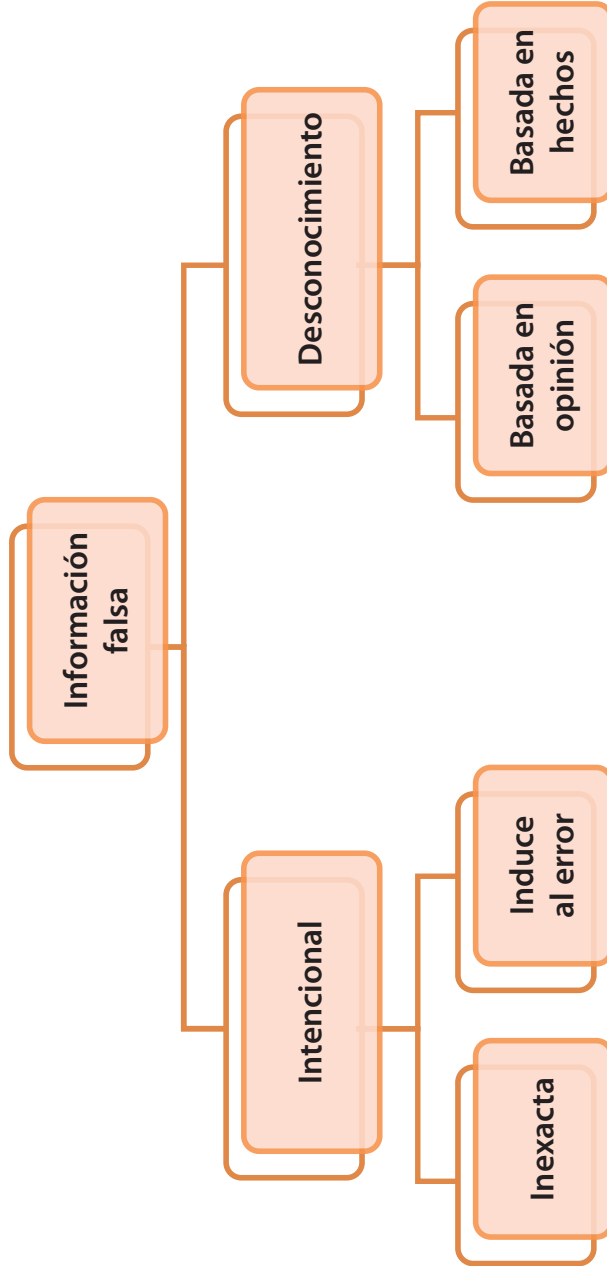


Fuente: elaboración propia a partir de Fritz et al. (2021).

En Colombia, la Superintendencia de Industria y Comercio, en el año 2020, desarrolló la “Guía de buenas prácticas en la publicidad a través de influenciadores”. Este es un documento que busca orientar a los anunciantes e influenciadores sobre la importancia de garantizar los derechos de los consumidores, la promoción y uso responsable de nuevas prácticas publicitarias y la exposición de pautas, para que el consumidor tenga la información suficiente para comprender cuándo está interactuando con un mensaje publicitario y cuándo ante una recomendación espontánea del influenciador. Para cumplir esta última orientación, la publicación debe estar acompañada de un identificador como #Publicidad @(marca), para que el usuario identifique que los beneficios del producto o servicio que hace el *influencer* tienen un patrocinio u obedecen a recomendaciones personales (SIC, 2020).

Para Kumar y Shah (2018), la información falsa tiene una estructura que la define. En la siguiente figura se ilustra cómo está compuesta esta estructura.

Figura 11. Estructura de información falsa



Fuente: elaboración propia a partir de Kumar y Shah (2018).

La información intencional, como el nombre lo indica, tiene el objetivo de infundir ideas erróneas en quienes acceden a ese contenido. Cuando el generador de contenido interactúa con una información y posteriormente la réplica, en ese momento puede incluirle una parcialización emitida desde su concepto personal (sesgo cognitivo), desviando la veracidad inicial de la situación divulgada. Otro tipo es la información que induce al error es aquel que se crea con el firme propósito de desinformar (*fake news*). Por otro lado, la información falsa se basa en el desconocimiento que tienen las personas que generan o comparten contenido, en un tema específico, sobre el cual emiten opiniones, sin importarles que sean alejadas de la realidad o sin un soporte que argumente la veracidad de sus afirmaciones. En cuanto a la información falsa basada en hechos, es información que es verdadera pero que se fabrica, generalmente bajo engaños, en donde se induce a cometer errores en declaraciones o comentarios que se hacen sobre un tema de interés (Kumar y Shah, 2018).

Integrando el máquetin digital, la tecnología que permite realizarlo y la capacidad de las herramientas que permiten identificar y clasificar los usuarios de acuerdo a sus preferencias, se pueden adelantar campañas cada vez más agresivas y efectivas que no solo lleguen hasta los posibles clientes, sino que también generen la fidelización de los mismos. Allí es donde comienzan los problemas, pues se tienen los referentes teóricos y los recursos tecnológicos para volver viral un producto o servicio, o para hacer otro tipo diferente de campañas, como son las políticas en donde se busca el desprestigio de un candidato basado en información falsa que se divulga de forma rápida, y que es aceptada por las personas que fueron categorizadas como receptivas positivamente a este tipo de material (Webber, 2013).

Uno de los ejemplos del impacto de las noticias falsas en Colombia se evidencia en el fracaso del plebiscito sobre los Acuerdos de Paz de la Habana, donde la campaña por el rechazo (NO) estuvo sistemáticamente enfocada en desinformar los alcances de dichos acuerdos y, también, en exponer las supuestas consecuencias negativas para el país que traería su implementación (Basset, 2017). La revista *Semana* clasificó en cinco puntos las mentiras masificadas que circularon por WhatsApp y que ayudaron a incentivar el voto por el NO. La primera de ellas mencionaba que les quitarían un porcentaje a las pensiones de todos los colombianos para mantener las bases guerrilleras. La segunda mentira decía que el día de la consulta los lapiceros dispuestos para marcar el tarjetón se les podría borrar la elección hecha

por el ciudadano, con el ánimo de remarcarlo con el SI. La tercera mentira fue en desprestigiar a uno de los senadores que apoyaba el SI, mediante imágenes que hacían alusión a pactos ocultos dentro de los compromisos del proceso de paz. La cuarta se relacionaba con la posibilidad de que, con la victoria del SI, Rodrigo Londoño, alias Timochenko, llegaría a la presidencia de la república mediante unas elecciones poco democráticas. Y la quinta se enmarcaba en que la refrendación de los acuerdos podría convertir el modelo político de Colombia al “Castrochavismo” (Revista Semana, 2016).

Para Oliveira y Parra-Valero (2018), las soluciones a este problema se podrían agrupar en una alfabetización informacional, que conjugue algoritmos y procesamiento automático, así como *crowdsourcing* y verificadores. La alfabetización informacional se relaciona con actividades enfocadas a educar a las personas y los profesionales, para que no asuman como verdadera la información que reciben por diferentes medios de comunicación y sepan diferenciar entre lo que es real y lo que podría ser falso. Un ejemplo de esas iniciativas las propone la *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), mediante una infografía con seis acciones que se deben seguir para determinar si una noticia es falsa.

Figura 12. Acciones para determinar la falsedad de una noticia

**¿ESTA NOTICIA ES FALSA?**



**ESTUDIE LA FUENTE**  
Investigue más allá: el sitio web, objetivo e información de contacto.

**LEA MÁS ALLÁ**  
Un titular impactante puede querer captar su atención. ¿Cuál es la historia completa?

**¿QUIÉN ES EL AUTOR?**  
Haga una búsqueda rápida sobre el autor. ¿Es fiable? ¿Es real?

**FUENTES ADICIONALES**  
Haga clic en los enlaces y compruebe que haya datos que avalen la información.

**COMPRUEBE LA FECHA**  
Publicar viejas noticias no significa que sean relevantes para hechos actuales.

**¿ES UNA BROMA?**  
Si es muy extravagante puede ser una sátira. Investigue el sitio web y el autor.

**CONSIDERE SU SESGO**  
Tenga en cuenta que sus creencias podrían alterar su opinión.

**PREGUNTE AL EXPERTO**  
Consulte a un bibliotecario o un sitio web de verificación.

Traducido por Diego Gracia

IFLA  
International Federation of Library Associations and Institutions  
www.ifla.org

Fuente: IFLA (2019).

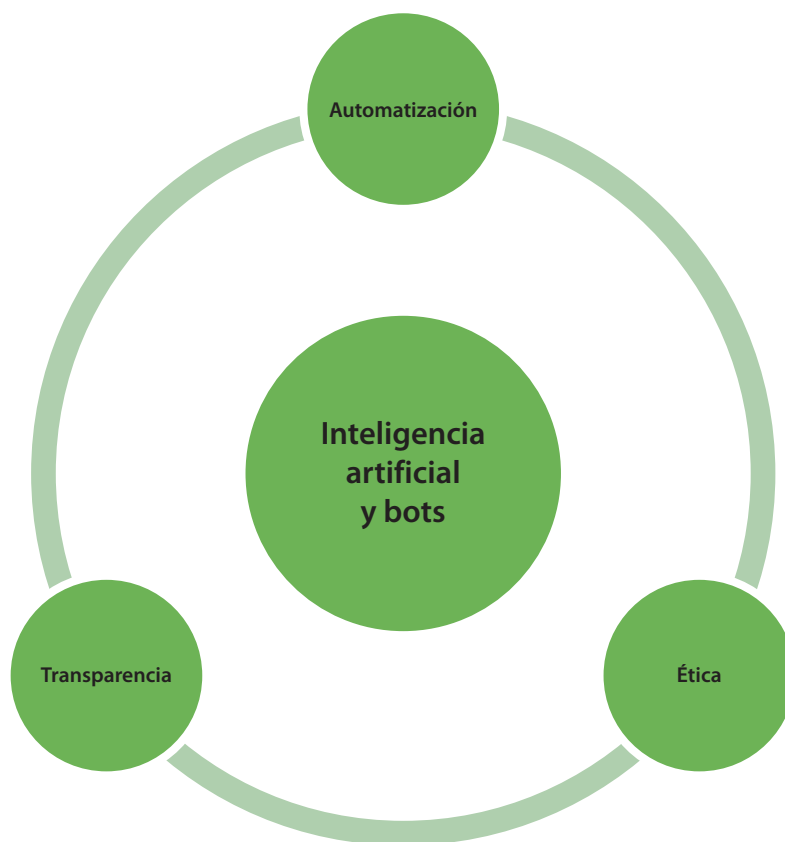
Los algoritmos y el procesamiento automático están referidos a la generación de una solución tecnológica, la cual tenga la inteligencia para detectar si la información que se está dando a revisar es falsa. Esto se logra mediante un entrenamiento que se hace con información verdadera y falsa, con el ánimo de que, posteriormente, la solución de forma automática detecte si el contenido que se está compartiendo es real o tiene un porcentaje de falsedad. Otra forma de detección integra la tecnología con las personas, mediante

verificadores expertos que se dedican a exponer cuando una información es compartida por diferentes medios. Estas personas tienen un amplio conocimiento en el tema específico que se quiere identificar como verdadero. Cuando estas personas se agrupan y crean retos o generan comunidades con la misma finalidad se estaría hablando de *crowdsourcing*.

Existen divulgaciones de mejores prácticas o códigos de ética que los medios de comunicación deben seguir, para darle la tranquilidad a la comunidad que siguen procesos serios, para así garantizar la veracidad de la información que comparten. Un ejemplo de esto es *The Trust Project*, el cual se basa en un sistema de 37 indicadores de confianza. De esa cantidad de indicadores, 8 de ellos son los aplicados con mayor relevancia y se relacionan con la adhesión que el periodista tiene a las mejores prácticas en su disciplina, la experiencia de quien genera el contenido, el tipo de género periodístico que se está creando, la rigurosidad con que se cita o referencia las fuentes utilizadas, cómo fue el proceso de desarrollo del contenido, el contexto o población de la cual se está hablando o, en otras palabras, que tan generalizable puede ser lo que se está compartiendo; también se refiere a la existencia de varios puntos de vista que eliminen el sesgo del escritor o creador de contenido, así como la posibilidad de recibir comentarios sobre la percepción que los lectores o consumidores tienen del material compartido (Terol-Bolinches y Alonso-López, 2020).

### **4.3. Inteligencia artificial y bots**

El problema que se viene generando con los avances tecnológicos tiene que ver con el auge del uso de la inteligencia artificial, que permite automatizar tareas más rápidamente que un humano. De forma automática detecta cuando la información puede ser falsa, generando advertencias sobre este comportamiento; por desgracia, aún se encuentra en forma experimental (Baader y Krcmar, 2018). La siguiente figura muestra los elementos que intervienen en esta sección, en donde se busca que los beneficios que proporciona la inteligencia artificial, tengan un enfoque ético.

**Figura 13. Inteligencia artificial y enfoques**

Fuente: elaboración propia.

La inteligencia artificial hace parte importante de muchas de las nuevas aplicaciones que permiten automatizar las tareas y tomar decisiones sin necesidad de la intervención humana. Esto se produce porque la inteligencia artificial busca emular el comportamiento humano, mediante un conjunto de reglas que se aplican según un comportamiento aprendido (Cath, 2018). Una de las áreas de aplicación de la inteligencia artificial es el aprendizaje automático, cuya finalidad es la construcción de un modelo que embebe el aprendizaje para describir o clasificar el comportamiento que se encuentra dentro los datos utilizados (Murdoch *et al.*, 2019).

Generalmente, la forma en que se utiliza esta tecnología es con el aprendizaje supervisado, el cual consiste en tomar un conjunto de datos de entrada que son etiquetados según el aprendizaje que se busca, para posteriormente hacer



un proceso de entrenamiento que se fundamenta en aplicar un algoritmo al conjunto de datos de entrenamiento, para seleccionar cuál de todos los utilizados genera el mejor resultado. Posteriormente, el algoritmo que mejor optimiza los datos se utiliza para generar el modelo que tiene el comportamiento de los datos y que es validado con información que no conocía para evaluar su exactitud. Este modelo es el que se utiliza en la toma de decisiones y produce una salida de acuerdo con la información que se proporciona de entrada. Esta posición la encontramos en Stuart y Norvig (1995) y en Han *et al.* (2012).

En la actualidad se construyen modelos para seleccionar a los aspirantes para ingresar a una universidad o a un trabajo, o para la asignación de una cita a ciegas o el valor de la póliza de seguros. Sin embargo, estas soluciones pueden ser segadas al seleccionar a hombres y descalificar a las mujeres o visualizar menos resultados de personas afroamericanas que de blancas (Cath, 2018). Como se ve, estas bondades e innovaciones mejoran la calidad de vida, pero también pueden ser potencialmente parcializadas al aprender de datos que contienen preferencias por un color de piel, religión, género entre otras (Vellido, 2019). Adicionalmente, existen problemas generados de forma no intencional en donde se conocen las inconsistencias del modelo, durante la aplicación del mismo, generando una salida discriminatoria (Hellstrom *et al.*, 2020). Este problema se evidencia en la actualidad porque las organizaciones delegaron la responsabilidad de la toma de decisiones a las máquinas (Kearns *et al.*, 2018), esto cambia el panorama anterior, donde la salida del algoritmo de inteligencia artificial podía ser visualizado por un humano, quien utilizaba esta información en la toma de decisiones, pero que no estaba condicionado a tener en cuenta dicha sugerencia (Bantilan, 2018).

Por otro lado, existen aplicaciones que están construidas precisamente para segmentar a los usuarios y categorizarlos según su comportamiento, específicamente cuando utilizan plataformas que van condicionando su navegación, basadas en el perfil que le fue asignado al usuario. A esto se le conoce como filtrado colaborativo, donde la interacción de los usuarios previos con la plataforma condiciona a los futuros (Singh *et al.*, 2017). Esto abarca parcialización del contenido e incluso de las posibilidades que puede tener un usuario de navegar libremente por todo el contenido de la plataforma (Podesta *et al.*, 2014). También hace parte de la forma en que los algoritmos actúan para encerrar a los usuarios en burbujas de información, solo mostrado el contenido que le fue asignado según su

perfil y no los diferentes contenidos con otros punto de vista o información complementaria (Baeza-Yates, 2018).

Otra oportunidad importante, pero que también tiene problemas, es el procesamiento del lenguaje natural, en el cual se quiere entender el significado del lenguaje humano mediante el análisis de las frases que se escriben, así como la proximidad que existen entre las palabras de esta frase para interpretar el contexto de la oración. Para lograrlo, se toman sitios web o blogs en donde exista mucha información, como por ejemplo Wikipedia, y con esa información se construye un modelo que contiene el lenguaje inmerso en esas palabras, permitiendo entender la interpretación de nuevas palabras, basado en cómo el modelo las identificó (Zhao *et al.*, 2017). Pero esta fuente de texto puede contener descripciones u opiniones parcializadas, o con sesgos de género o políticos, que influirán en la interpretación de las nuevas frases, lo que puede generar insultos o comentarios despectivos cuando se escriba, por ejemplo, nombres de personas identificados como afroamericanos o como árabes o como latinos, asociándolos con delinquentes, terroristas o narcotraficantes respectivamente (Swinger *et al.*, 2019).

La necesidad de optimizar el tiempo y de delegar tareas a asistentes inteligentes que tengan la capacidad de realizarlas con precisión, mediante la comprensión y aplicación de reglas, dio paso a los robots, inicialmente de *software* y en la actualidad a chatbots y bots inteligentes (Sunyaev, 2020). Los bots inteligentes son usados para hacer seguimiento o masificar la entrega de contenidos en las redes sociales; ellos son programados con la intención de hacer un monitoreo permanente a las cuentas de algunos usuarios, o a los usuarios que cumplan con un determinado perfil. También se utilizan en la divulgación de noticias falsas, especialmente con fines políticos; esta forma de compartir volúmenes inmensos de contenido a gran velocidad escapa a las capacidades humanas, teniendo que utilizar otros bots que se encarguen de detectar las cuentas y los contenidos que no son administradas o generados por humanos (Rauchfleisch y Kaiser, 2020).

Tanto los problemas como las virtudes de la inteligencia artificial no están necesariamente ligados a la tecnología, pues son generados por los humanos que también tienen un comportamiento incoherente y poco ético, que fue transmitido a los datos y fue aprendido por los algoritmos (Bantilan, 2018). El poder de la inteligencia artificial puede ser tan enorme, que es complejo detectar cuándo los contenidos con los que se interactúa en la red tienen una intención de manipulación o parcialización, haciendo difícil identificar

el momento en que una decisión es propia o es fruto de una influencia intencional (Barocas *et al.*, 2017).

Por lo tanto, se necesitan marcos éticos que regulen el alcance de las decisiones que se toman de forma automática, así como un nuevo currículo que integre las potencialidades tecnológicas con las responsabilidades, que demanda la afectación que pueda producir una solución tecnológica injusta o parcializada, ya sea de forma intencional o no (Danks y London, 2017). Además de las regulaciones que limiten el crecimiento de este problema, es necesario que esta forma de generar contenidos y soluciones automatizadas rindan cuenta de su actuar, brindando a quien esté interesado la información sobre la forma en que las decisiones fueron tomadas, proporcionando transparencia para realizar seguimientos y auditorías a los algoritmos y, de esta manera, evitar las decisiones injustas que afectan a la sociedad (Corbett-Davis *et al.*, 2017).



## EPÍLOGO

La comunicación es un proceso por medio del cual se interactúa con los demás seres a través del uso de la lengua, del lenguaje y permite que la sociedad construya, bajo la dinámica del intercambio de información, ideas, pensamientos, saberes y conocimientos. Sin embargo, para que la comunicación se desarrolle de manera óptima, es indispensable que se realice de manera efectiva, para ello, todos los elementos de la comunicación deben actuar de manera coherente y alineada.

Es importante que se tenga el propósito o la intención clara sobre qué es lo que se desea transmitir, qué se busca en el interlocutor, qué canales y códigos se deben usar para que el mensaje llegue de manera efectiva, y no se presenten interferencias que afecten la comunicación.

La comunicación se puede dar en distintos contextos o escenarios, cualquiera de ellos requiere que exista disposición, respeto y tolerancia. Igualmente, es importante destacar que la comunicación puede usar distintas herramientas o instrumentos para comunicar (canales y códigos), dentro de los cuales se pueden mencionar: las tecnologías de la información y la comunicación; éstas han acercado al mundo, acortando las distancias y ahorrando tiempo.

El mundo digital es una forma de comunicación. El uso de medios masivos como la radio la televisión, el cine y demás medios, permite a los seres humanos conocer y acercarse al mundo. Lo que antes era imposible ahora es una realidad. El internet, de igual manera, ha abierto fronteras; las redes sociales han posibilitado, de una u otra manera, dinamizar la comunicación. El universo digital en todo su esplendor se ha apoderado del mundo y ha permitido que las formas de comunicación cambien.



# GLOSARIO

**Algoritmo:** conjunto de instrucciones generadas en un lenguaje de programación que, mediante estructuras de control, define el comportamiento de una tarea recurrente.

**Aprendizaje:** es la optimización que maximiza o minimiza una función que representa el comportamiento de los datos.

**Automatización:** conjunto de tareas que se ejecutan mediante el cumplimiento de reglas y que no requieren la intervención humana.

**Bot:** *software* especializado que tiene una finalidad específica y una capacidad de tomar decisiones permitiendo que se ejecute repetidamente.

**Comunicar:** transmitir una idea a otra persona.

**Comunicación:** proceso mediante el cual se intercambia, interactúa, transmite, expresan ideas, pensamientos o sentimientos a otras personas.

**Ética:** son los valores y el grado de responsabilidad que se debe tener para crear soluciones tecnológicas, que no afecten a los humanos ya sea de forma no intencional o intencional.

**Fake news:** son recursos divulgados cuyo objetivo es desinformar o manipular, mediante falacias.

**Inteligencia artificial:** área que se encarga de estudiar la forma es que se pueda reproducir por maquinas el comportamiento, razonamiento y aprendizaje humano.

**Lengua:** sistema de comunicación humana, es el idioma.

**Lenguaje:** sistemas de comunicación verbal y no verbal.

**Márquetin:** conjunto de técnicas que son estudiadas y aplicadas para mejorar la comercialización de un producto.

**Medio masivo:** canales o instrumentos que permiten enviar un mensaje de forma simultánea

**Modelo:** es el resultado del aprendizaje de un conjunto de datos y se encarga de proporcionar una salida, basado en los datos de entrada.

**Posverdad:** es la distorsión de la realidad con el ánimo de infundir opiniones o actitudes sociales.

**Redes sociales:** son plataformas digitales conformadas por estructuras sociales u organizaciones de personas que comparten intereses en común.

**Usuario:** persona que interactúa con la tecnología.

**Tecnología:** conjunto de técnicas y de conocimientos que se usan para realizar en forma sistémica una actividad.

**Transparencia:** conjunto de actividades y lineamientos que buscan establecer los argumentos y decisiones que se tomaron durante la construcción de una solución tecnología inteligente.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, J. (2004). *Introducción a las teorías de la comunicación*. Universidad de Murcia.
- Alfaro, R. (2006). *Otra brújula. Innovaciones en Comunicación y Desarrollo*. Calandria.
- Allcott, H., Braghieri, L., Eichmeyer, S., y Gentzkow, M. (2020). The Welfare Effects of Social Media. *American Economic Review* 110(3), 629–676.
- Alsina, R. (2001). *Teoría de la comunicación : ámbitos, métodos y perspectivas*. Aldea Global.
- Asociación de la Academia de la Lengua Española, A. (octubre 2019). *Rae*. <https://www.rae.es/diccionario-de-la-lengua-espanola/la-23a-edicion-2014>.
- Baader, G., y Krcmar, H. (2018). Reducing false positives in fraud detection: Combining the red flag approach with process mining. *International Journal of Accounting Information Systems* 31, 1-16.



- Baeza-Yates, R. (2018). Bias on the web. *Communications of the ACM* 61(6), 54-61.
- Bantilan, N. (2018). Themis-ml: A Fairness-Aware Machine Learning Interface for End-To-End Discrimination Discovery and Mitigation. *Journal of Technology in Human Services* 36, 15-30.
- Barocas, S., Bradley, E., Honavar, V., y Provost, F. (2017). Big Data, Data Science, and Civil Rights. *Computing Community Consortium (CCC)*, 1-8.
- Basset, Y. (2017). Claves del rechazo del plebiscito para la paz en Colombia. *Estudios Políticos (Universidad de Antioquia)* 52, 241-265.
- Bauman, Z. (2013). *La cultura en el mundo de la modernidad líquida. trad. Lilia Mosconi*. Fondo de Cultura Económica.
- Becerril, M. (2009). *El derecho humano a comunicar: un copto amplio y flexible*. Portal de comunicaciones.
- Bertolotti, P. (2009). *Conceptos básicos de comunicación digital*. Universidad Nacional de Misiones: Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. en <http://argos.fhycs.unam.edu.ar/>.
- Buchanan, T. (2020). Why do people spread false information online? The effects of message and viewer characteristics on self-reported likelihood of sharing social media disinformation. *Plos One*, 1-33.
- Cath, C. (2018). Governing artificial intelligence: Ethical, legal and technical opportunities and challenges. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 376, 1-8.
- Cely, A. (1999). Elementos para caracterizar los “nuevos” medios de comunicación. *Revista Latina de Comunicación Social*, 2(19). <https://www.revistalatinacs.org/a1999fjl/68acely.htm>.
- Corbett-Davies, S., Pierson, E., Feller, A., Goel, S., y Huq, A. (2017). Algorithmic decision making and the cost of fairness. *Proceedings of the ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, 797-806.

- Corica, L. (2002). *Concepto de comunicación educativa*. Universidad Autónoma del Estado Hidalgo.
- Danks, D., y London, A. (2017). Algorithmic Bias in Autonomous Systems. *Proceedings of the Twenty-Sixth International Joint Conference on Artificial Intelligence*, 4691-4697.
- Engels, F. (1973). *Papel del trabajo en el proceso de transformación del mono a hombre Tomo II*. Editorial Progreso.
- Figuerero, J. (2019). Nuevo ecosistema comunicativo digital: El consumidor. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación* 46, 261-263.
- Fiske, J. (1985). *Teoría de la comunicación: En introducción al estudio de la comunicación*. Herder.
- Flores, J. (2020). Datos masivos, algoritmización y nuevos medios frente a desinformación y fake news. Bots para minimizar el impacto en las organizaciones. *Comunicación y Hombre* 16, 101-114.
- Freeman, C. (1982). *La economía del cambio tecnológico*. Printer.
- Friedrichsen, M., y Mühl-Benninghaus, W. (2013). Handbook of social media management. Value chain and business models in changing media markets. *Springer*, 635-656.
- Fritz, R., Carbonaro, E., y Catanzariti, L. (2021). *Comunicación y culturas del consumo*. Editorial Maipue.
- García , F., y Vicén , A. (1994). *Fundamentos de la comunicación humana*. Ediciones Mira.
- García, N. (1995). *Consumidores y ciudadanos conflictos multiculturales de la globalización*. Grijalbo.
- Gilchrist, A. (2018). Post-truth: an outline review of the issues and what is being done to combat it. *Ibersid*, 13-24.
- González, J. (2003). *Autoexpresión y comunicación interpersonal en la organización*. Editorial Facultad de comunicación.

- Green, B., y Hu, L. (2018). The Myth in the Methodology: Towards a Recontextualization of Fairness in Machine Learning. *35th International Conference on Machine Learning*, 1-5.
- Greene, J. (2013). *Moral Tribes: Emotion, Reason, and the Gap Between Us and Them*. Penguin Press.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa Vol 2*. Tecnos.
- Han, J., Kamber, M., y Pei, J. (2012). *Data Mining Concepts and Techniques*. Morgan Kaufmann.
- Harry, J. (1991). *Brain size and the evolution of mind*. American Museum of Natural.
- Hellstrom, T., Dignum, V., y Bensch, S. (2020). Bias in Machine Learning What is it Good for? *arxiv*, 1-8.
- Human Level Communications. (2018). *Marketing en redes sociales*. Difusora Larousse - Anaya Multimedia.
- IFLA. (2019). *International Federation of Library Associations and Institutions*. <https://www.ifla.org/es/news/como-las-bibliotecas-pueden-ayudar-a-conseguir-soluciones-reales-para-las-noticias-falsas/>.
- S.A (2005). *International organization for standardization ISO. Sistema de gestión de la calidad*. Secretaria central de ISO.
- Jacobson, R. (1973). *Fundamentos del lenguaje*. Holmes.
- Kearns, M., Neel, S., Roth, A., y Wu, Z. (2018). Preventing fairness gerrymandering: Auditing and learning for subgroup fairness. *International Conference on Machine Learning 35*, 4008-4016.
- Kumar, S., y Shah, N. (2018). False Information on Web and Social Media: A Survey. *arXiv*, 1-35.
- Lasswel, H. (1927). Theory of Political Propaganda. *The American Political Science 21*(3), 627-631.
- Lasswel, H. (2007). *The structure and function of communication in society*. <http://www.irfanerdogan.com/dergiweb2008/24/12.pdf>.

- López, J. (1998). Hombre y documento: del homo sapiens al homo documentator. *Scire: Representación y organización del Conocimiento* 4(2), 11-22.
- López, R. (1998). Crítica de la teoría de la información. *Cinta de Moebio: Revista Electrónica de Epistemología de Ciencias Sociales* 3, 24-30.
- Luckmann, T. (2008). *Conocimiento y sociedad*. Trotta.
- Martin, N. (2019, Agosto). How Much Data Is Collected Every Minute Of The Day. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/nicolemartin1/2019/08/07/how-much-data-is-collected-every-minute-of-the-day/?sh=4e88f5683d66>.
- McLuhan, M. (1996). *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Paidós.
- McLuhan, M. (2009). *Comprender los medios de comunicación*. Paidós.
- McLuhan, M., y Stearn, G. (1973). *McLuhan caliente y frío*. Sudamericana.
- Montes, J. (1998). Confusión entre “lengua” y “lenguaje” ¿Otro aspecto del imperialismo mundializante? *Thesaurus: Boletín del Instituto Caro y Cuervo* 53(3), 553-560.
- Moragas, M. (2012). *La comunicación: de los orígenes a internet*. Gedisa.
- Murdoch, W., Singh, C., Kumbier, K., Abbasi-Asl, R., y Yu, B. (2019). Interpretable machine learning: definitions, methods, and applications. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 22071–22080.
- Ojalvo, V. (1997). *La educación como proceso de interacción y comunicación*. Comunicación Educativa.
- Oliveira, L., y Parra-Valero, P. (2018). Fake news: una revisión sistemática de la literatura. *Observatorio (OBS\*)*, 54-78.
- Pedranti, G. (2011). *Introducción a la comunicación*. Maipue.
- Pedranti, G., y Eggers-Brass, G. (2019). *Comunicación, cultura y sociedad*. Maipue.

- Perceval, J. (2015). *Historia mundial de la comunicación*. Ediciones Cátedra.
- Podesta, J., Pritzker, P., Moniz, E., Holdren, J., y Zients, J. (2014). *Big Data: Seizing Opportunities, Preserving Values*. Executive Office of the President.
- Rauchfleisch, A., y Kaiser, J. (2020). The False positive problem of automatic bot detection in social science research. *Plos One*, 1-20.
- Real Academia de la Lengua Española. (2020). *Diccionario de la RAE*. <https://www.rae.es/>.
- Revista Semana. (2016, Septiembre). *Las cinco mentiras del plebiscito que circularon por WhatsApp*. <https://www.semana.com/tecnologia/articulo/plebiscito-por-la-paz-mentiras-que-se-propagaron-por-whatsapp/495972/>.
- Schinitman, D. (1998). *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Paidós.
- Shannon, C. (1949). Communication Theory of Secrecy Systems. *Bell System Technical journal* 28, 656-715.
- Shannon, C., y Weaver, W. (1948). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana II.
- Shannon, Claude, y Weaver. (1964). *The mathematical theory of communication*. University of Illions Press.
- SIC. (2020). *Guía de buenas prácticas en la publicidad a través de influenciadores*. Superintendencia de Industria y Comercio.
- Singh, J., Irani, S., Rana, N., Dwivedi, Y., Saumya, S., y Kumar, P. (2017). Predicting the “helpfulness” of online consumer reviews. *Journal of Business Research*, 346-355.
- Stuart, R., y Norvig, P. (1995). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Sunyaev, A. (2020). *Internet Computing Principles of Distributed Systems and Emerging Internet-Based Technologies*. Springer.

- Swinger, N., De-Arteaga, M., Heffernan, N., y Kalai, A. (2019). What are the biases in my word embedding? *arXiv*, 1-15.
- Tabares, O., y Rodríguez, E. (2012). El uso de la Internet y su influencia en la comunicación familiar. *Revista de Ciencia Tecnología y Sociedad*, 81-101.
- Terol-Bolinchés, R., y Alonso-López, N. (2020). La Prensa Española en la Era de la Posverdad: El Compromiso de la Verificación de Datos para Combatir las Fake News. *Revista Prisma Social*, 304-327.
- Terroni, N. (2012). *Comunicación asertiva*. Universidad del Mar de Plata.
- Thompson, J. (1998). *Los media y la modernidad*. Paidós.
- Ulloa, C. (2007). *Comunicación, cultura y desarrollo*. Quípus - CIESPAL.
- Vellido, A. (2019). Societal Issues Concerning the Application of Artificial Intelligence in Medicine. *Kidney Diseases*, 11-17.
- Vygotsky, S. (1987). *Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores*. Editorial Científico-Técnica.
- Webber, R. (2013). The evolution of direct, data and digital marketing. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 291-309.
- Zhao, J., Wang, T., Yatskar, M., Ordonez, V., y Chang, K. (2017). Men also like shopping: Reducing gender bias amplification using corpus-level constraints. *Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP)*, 2979-2989.



# ANEXOS





## Anexo 1. Paradigmas de la comunicación

### Funcionalista

La comunicación se concibe como un proceso lineal; es una propuesta de Aristóteles, en la que plantea que en un proceso comunicativo intervienen tres elementos: orador, auditorio y discurso. El interés está dado por la persuasión, acción que los medios de comunicación realizan de manera clara a través de la publicidad. Siendo así, los individuos están al servicio de la sociedad

Los representantes de este modelo son: Laswell, Lewin y Hovland

### Estructural

Sostiene que en el proceso de comunicación, la estructura del mensaje y de cómo estos están diseñados y pensados, juegan un papel preponderante en el receptor. Además de ello, la cultura y la misma sociedad determinan cómo son entendidos dichos mensajes. Quiere decir lo anterior que la cultura, los mensajes y su interpretación tienen relación signica

Los principales representantes son: Umberto Eco, Lévi-strauss y Barthes

### Teoría crítica

Sostiene que en el proceso de comunicación, la estructura de los mensajes y de cómo estos están diseñados y pensados, juegan un papel preponderante en el receptor. Además de ello, la cultura y la misma sociedad determinan cómo son entendidos dichos mensajes. Quiere decir lo anterior que la cultura, los mensajes y su interpretación tienen relación signica

Los principales representantes son: Umberto Eco, Lévi-strauss y Barthes

Fuente: elaboración propia.

## Anexo 2. Redes sociales y márketing

### Facebook

Red social creada para ayudar a comunicarse y formar redes comunicativas a través de la publicación de mensajes, fotos, videos y publicidad. Es una red que se puede usar de manera sincrónica y asincrónica.

### You-Tube

Es una red que permite subir, compartir y descargar videos musicales, video clips, y en general videos de todo tipo. Los usuarios pueden enviar comentarios de los videos.

### Twiter

Hace parte de los *micro-blogs*, esta red permite intercambiar fotos, noticias, mensajes, eventos, chistes y demás temas de interés de los usuarios, a diferencia de *Facebook*, es más privado y no permite la creación de *tweets* o comentarios largos.

### Pinterest

Es una red social (plataforma) de colaboración. Ella permite la organización de la información a través de carpetas y mostrarla al público o usuarios; también es usada para compartir fotos e información con personas de los mismos intereses. Se pueden crear revistas y compartirlas.

### Linkedin

Es una red social profesional y empresarial usada para mantener relación permanente con clientes, colegas, proveedores. Es usada especialmente para generar negocios y presentar servicios.

Fuente: elaboración propia.

## SOBRE LOS AUTORES

### **Claudia Marcela Durán Chinchilla**

Nació en Ocaña, Colombia. Es docente tiempo completo de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Licenciada en Lingüística y Literatura de la Universidad de Pamplona, Colombia; especialista en Práctica Docente Universitaria de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña; magíster en Pedagogía de la misma Universidad y Ph. D. en Educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertadores de Venezuela. También es investigadora y directora del grupo de investigación de la Facultad de Educación Artes y Humanidades (GIFEAH), de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Ha publicado artículos en distintas revistas nacionales, es autora de cinco capítulos de libro y miembro de la Red Iberoamericana de Pedagogía REDIPE.

## **Carmen Liceth García Quintero**

Es Zootecnista, *Master Scientarum* en Zoología y especialista en Docencia Universitaria, así como magíster en Prácticas Pedagógicas. Trabaja como docente de planta investigadora en la categoría de titular. Cuenta con 32 años de experiencia académico-administrativa en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, en áreas de Zoología y Producción Piscícola. Trabaja como directora del grupo de investigación agropecuaria y desarrollo sostenible GIADS. Directora del plan de estudios Maestría en Producción Animal. Ha publicado múltiples artículos en el área pecuaria, en la línea de producción piscícola y en el área pedagógica. Autora y coautora de libros de divulgación académica.

## **Alveiro Rosado Gómez**

Posee título de pregrado como Ingeniero de Sistemas. A nivel de postgrado es especialista en Gestión de Proyectos Informáticos y magíster en Gestión Aplicación y Desarrollo de Software. Es docente del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander en Ocaña (UFPSO). Está categorizado como investigador asociado en Colciencias. Entre sus temas de investigación se encuentran la ingeniería de *software*, los lenguajes de programación, la inteligencia de negocios, el aprendizaje automático y la ética en la inteligencia artificial.



# COMUNICACIÓN UN CONCEPTO QUE PERDURA EN EL TIEMPO

Este libro aborda la comunicación desde su concepto hasta la descripción de sus múltiples formas, incluyendo la comunicación digital o tecnológica, para lo cual, se realiza una revisión conceptual sobre el tema y se exponen teorías sobre comunicación, comunicación digital y ecosistemas de información.

Está estructurado en cuatro capítulos: el primero, hace una revisión conceptual del término comunicación; el segundo, plantea algunos modelos y teorías sobre la comunicación; el tercero, hace un recorrido histórico la comunicación verbal y no verbal hasta llegar a la comunicación digital; el cuarto, aborda de manera amplia los nuevos ecosistemas de información, incluyendo los *fake news* y la posverdad, así como la inteligencia artificial como forma de comunicación.

Dirigido a docentes, estudiantes y personas interesadas en el tema, especialmente los académicos que tienen a cargo la asignatura de Comunicación en los distintos programas profesionales; el tema abordado en el libro es transversal a la formación de cualquier profesional.

## Incluye

- ▶ Lenguaje claro y preciso.
- ▶ Características, historia, teorías y modelos comunicativos de la comunicación.
- ▶ Tendencias en comunicación digital en entornos educativos.

### Claudia Marcela Durán Chinchilla

Ph. D. en Educación y magíster en Pedagogía de la Universidad Pedagógica Experimental Libertadores de Venezuela. Especialista en Práctica Docente Universitaria de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña (UFPSO). Licenciada en Lingüística y Literatura de la Universidad de Pamplona. Docente tiempo completo de la UFPSO, investigadora asociada y directora del grupo de investigación de la Facultad de Educación Artes y Humanidades GIFEAH. Autora de libros, capítulos de libros y artículos. Miembro de la Red Iberoamericana de Pedagogía (REDIPE).

### Alveiro Rosado Gómez

Magíster en Gestión Aplicación y Desarrollo de Software. Especialista en Gestión de Proyectos Informáticos. Ingeniero de Sistemas. Docente del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña (UFPSO). Categorizado como investigador asociado en Colciencias. Entre sus temas de investigación se encuentran: la ingeniería de software, los lenguajes de programación, la inteligencia de negocios, el aprendizaje automático y la ética en la inteligencia artificial.

### Carmen Liceth García Quintero

Magíster en Prácticas Pedagógicas. Especialista en Docencia Universitaria. Zootecnista –Master Scientiarum Zoología–. Docente investigadora en la categoría de titular. Posee 32 años de experiencia académico-administrativa en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña (UFPSO) y en áreas de Zoología y Producción Piscícola. Directora del Grupo de Investigación Agropecuaria y Desarrollo Sostenible (GIADS). Directora del plan de estudios de la Maestría en Producción Animal. Autora y coautora de libros de divulgación académica y de artículos en el área pecuaria en la línea de producción piscícola y en el área pedagógica.



e-ISBN 978-958-503-409-9