

# Propuesta de un modelo de comunicación verbal desde la perspectiva de la neurocomunicación

## Verbal communication model proposal from the perspective of neurocommunication

Nerio Olivar Urbina<sup>1</sup>  
Universidad Central de Venezuela  
neriolivar@gmail.com

1 Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Postgrado en Ciencias Administrativas, Ciudad Universitaria de Caracas, VENEZUELA.

### Resumen

**Propósito:** Proponer un modelo de comunicación verbal desde la perspectiva de la neurocomunicación, para su adecuada gestión en cualquier contexto.

**Metodología:** La investigación fue exploratoria, descriptiva y explicativa, por ello, se desarrolló bajo el enfoque cualitativo y se implementó un diseño documental.

**Resultados:** En el presente artículo se describe detalladamente el modelo de neurocomunicación propuesto, a partir de los elementos más significativos de la comunicación, los aspectos más relevantes de la neurocomunicación y los detalles claves de la construcción de modelos.

**Implicaciones:** Este modelo representa una herramienta efectiva para el abordaje, el estudio, y la explicación de la comunicación verbal desde el enfoque de la neurocomunicación, dado que sus fundamentos teóricos y metodológicos permiten identificar fácilmente los cinco elementos que interactúan en el proceso, al igual que sus componentes, estructuras e interrelaciones.

**Valor:** La propuesta de este modelo teórico corresponde a un trabajo innovador que aborda un tema de mucho interés en la actualidad, como respuesta a una necesidad real y precisa. El mismo posee gran potencial heurístico y su implementación podría sentar las bases de una novedosa forma de concebir la comunicación verbal.

### INFORMACIÓN ARTÍCULO

Recibido: 17 de Abril 2023

Aceptado: 21 de Junio 2023

**Palabras Claves:**  
Comunicación  
Neurocomunicación  
Comunicación verbal  
Modelo

## Abstract

**Purpose:** to propose a model from the perspective of neurocommunication to properly manage verbal communication.

**Methodology:** The research was exploratory, descriptive, and explanatory; therefore, it was conducted under a qualitative approach and a documentary design.

**Findings:** This article describes in detail the neurocommunication model proposed, based on the most significant elements of communication, the most relevant aspects of neurocommunication, and the key details of model construction.

**Implications:** This model represents an effective tool for addressing, studying, and explaining verbal communication from the perspective of neurocommunication, as its theoretical and methodological foundations allow for easy identification of the five elements that interact in the process, as well as their components, structures, and interrelationships.

**Value:** The proposal of this theoretical model corresponds to an innovative work, which addresses a topic of great interest today, as a response to a real and precise need. It has great heuristic potential, and its implementation could lay the foundations for a novel way of conceiving verbal communication.

## ARTICLE INFO

Received: 17 April 2023

Accepted: 14 June 2023

### Keywords:

Communication  
Neurocommunication  
Verbal communication  
Model

## INTRODUCCIÓN

El ser humano ha tenido la necesidad física, psicológica, instrumental y adaptativa de comunicarse con otros para sobrevivir y desarrollarse. Este proceso se lleva a cabo principalmente a través de la palabra hablada; por consiguiente, la comunicación verbal constituye una unidad social coordinada que implica la participación de dos o más personas para alcanzar un propósito.

Para Gutiérrez (2006) este tipo de comunicación es de suma importancia en todos los ámbitos donde los individuos se desenvuelven, puesto que les permite realizar las interacciones e interrelaciones como miembros de un grupo específico. La evolución y los avances tecnológicos han permitido realizarla por medio de diferentes canales.

Particularmente, la comunicación verbal viene siendo un tema de estudio para diversas ramas del saber desde tiempos remotos, sin embargo, desde principios del siglo XXI empezó a ser abordada por la neurocomunicación, una novedosa disciplina científica (rama de la neurociencia) conformada por otras que no solo investigan la estructura, la función y el desarrollo del sistema nervioso, sino también la manera en que sus elementos interactúan entre sí, con el fin de obtener información que evidencie cómo se produce el proceso de comunicación. Los datos ayudan a formular nuevas hipótesis y desarrollar líneas de investigación para enriquecer el acervo de conocimiento (Rocha, Gramajo, Gigliotti y Gigliotti, 2017).

No obstante, la neurocomunicación por ser una disciplina joven cuenta con escasa información referente a estudios realizados y hasta el momento ningún modelo que permita tanto el estudio como la explicación de esta en contextos específicos, al tiempo que promuevan nuevas formas de abordar, entender y desarrollar la comunicación verbal.

Por lo tanto, el autor del presente artículo como profesional del área de las neurociencias y en el marco de su Trabajo de Grado para obtener el título de Magister Scientiarum en Gerencia Empresarial en la Universidad Central de Venezuela, planteó una investigación teniendo como punto de partida la respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cuáles deben ser los elementos, los componentes y las interrelaciones más convenientes de un modelo teórico de comunicación verbal desde el enfoque de la neurocomunicación? En tal sentido, se estableció como objetivo principal: proponer un modelo de comunicación verbal desde la perspectiva de la neurocomunicación para su adecuada gestión en cualquier contexto.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, el cual implica un procedimiento metodológico activo, sistemático y riguroso de indagación, enfocado en la comprensión profunda de un fenómeno, así como en el descubrimiento de conceptos y relaciones en los datos para organizarlos en un

esquema explicativo, empleando textos en lugar de información numérica (Katayama, 2014; Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Fue de tipo exploratoria, descriptiva y explicativa. Exploratoria, porque permitió investigar un fenómeno poco conocido del cual existe escasa información disponible. Además, sus resultados constituyen una base para otros estudios y facilitan la creación de herramientas e instrumentos para realizarlos (Hernández y cols., 2014; Hurtado, 2012).

Es descriptiva, dado que caracterizó al fenómeno y clasificó la información en función de esas características y la relación entre los elementos encontrados, a fin de lograr una descripción más detallada del mismo (Hernández y cols., 2014; Hurtado, 2012). Y explicativa, puesto que estableció, por medio de razonamiento deductivo e inductivo, relaciones que señalan por qué y cómo se presenta el fenómeno estudiado, sin que necesariamente requiera una verificación o contrastación (Hurtado, 2012).

Se utilizó un diseño documental que tiene como objetivo generar nuevos conocimientos, así como la explicación de una realidad completa o parcialmente desconocida, mediante el análisis, la síntesis, la reflexión y la interpretación de la información producida por otros autores disponibles en documentos (en formatos impresos, electrónicos o audiovisuales), aplicando métodos y técnicas específicas (Luvezute, Scheller y Bonotto, 2015).

## DE LA COMUNICACIÓN A LA NEUROCOMUNICACIÓN

### *La comunicación*

Es definida dependiendo de la disciplina y del autor que la aborde. La mayoría coincide en que el término proviene del latín *comunicare* que significa compartir, no obstante, cada uno realza o enfatiza elementos particulares del proceso. Así se pueden identificar cuatro grupos:

1. Quienes la consideran como una cualidad única del ser humano.

Sostienen que a pesar de que diferentes especies también se comunican entre sí, las personas la utilizan para transmitir datos, ideas, sentimientos, pensamientos, emociones, creencias, necesidades, deseos, opiniones, actitudes y experiencias (Rivera, Rojas, Ramírez y Álvarez, 2005).

2. Quienes enfatizan su carácter utilitario.

La definen como una característica tanto racional como emocional, que tiene su origen en la necesidad de intercambiar información (explícita o implícita) con fines específicos (Fonseca, Correa, Pineda y Lemus, 2011; Ongallo, 2007).

3. Quienes destacan el uso de un código común que permite las relaciones humanas.

Señalan que la comunicación es la acción y el efecto de transmitir un mensaje entre un emisor y uno o más receptores mediante la utilización de un lenguaje (Parra, Rojas y Arapé, 2008).

4. Quienes le asignan gran valor a la reinterpretación del mensaje por parte del receptor, así como a la posibilidad del intercambio de roles (emisor-receptor).

La describen como un proceso que facilita la interpretación y reinterpretación de la realidad. El proceso comprende: la emisión de los mensajes, la recepción de estos, la comprensión y reinterpretación por parte de los receptores y la emisión de una respuesta. De esta manera, los participantes del acto comunicativo se convierten en interlocutores (Enríquez, 2010).

### *Componentes de la comunicación*

En tanto, Guzmán (2012) y Ladino (2017) identifican diez componentes del proceso de comunicación, los cuales hacen que se lleve a cabo de forma adecuada o inadecuada. Ellos son:

1. El emisor (codificador - fuente). Persona que emite o envía el mensaje. Es quien inicia la comunicación y, en principio, selecciona el código.
2. El receptor (decodificador). Persona o grupo de ellas a quienes se dirige el mensaje. Cuenta con las capacidades para decodificar el mensaje y responder a él.
3. El código. Sistema de signos con normas de uso y procedimientos. El más empleado es el lenguaje oral o escrito, aunque también pueden ser utilizados gestos y posturas, entre otros.
4. El mensaje. Contenido que transmite el emisor al receptor. Está integrado por tres elementos:

el código (sistema estructurado de signos), el contenido (las ideas que constituyen lo que se comunica) y el tratamiento (estilo o modo de transmitir la información, para que el receptor comprenda a cabalidad el contenido).

5. El canal. Vehículo por medio del cual se transmite, recibe o difunde el mensaje. Los canales pueden ser naturales como aquellos que el ser humano posee de manera innata, mediante los cuales se relaciona con el exterior (sentidos: vista, tacto, gusto, olfato y oído); y artificiales, también denominados medios, que las personas han creado para transmitir los mensajes a lo largo del tiempo y el espacio (papel, radio, televisión, teléfono e internet, entre otros).
6. La codificación. Proceso que facilita al emisor convertir la información que será transmitida en una serie de símbolos, al cual los interlocutores otorguen significado.
7. La decodificación. Proceso que hace posible al receptor interpretar el mensaje y después traducirlo en información significativa. Recibe el influjo de las experiencias, las evaluaciones personales de los símbolos y gestos utilizados, la mutualidad del significado con el emisor y las expectativas.
8. La retroalimentación o feedback. Asegura que tanto el emisor como el receptor compartan y comprendan con exactitud el mensaje. Hace posible la alternancia de ambos roles entre ellos.
9. El ruido. Está constituido por las barreras que pueden interferir en la transmisión y recepción del mensaje. Este puede ser de naturaleza psicológica, fisiológica, semántica, técnica o ambiental.
10. El contexto. Cultura, circunstancias, espacios físicos y momentos, entre otros, que facilitan la interpretación adecuada o inadecuada del mensaje, y fungen como marco para el acto comunicativo.

### ***Principales características de los modelos de comunicación***

Existen diversos modelos de comunicación, pero con base en los criterios de importancia, relevancia y pertinencia para esta investigación, se consideraron los propuestos por: Aristóteles, Shannon y Weaver, Lasswell, Osgood y Schramm, Riley y Riley, Fleur, Berlo, Galeano (Modelo de Contingencia en la Comunicación) y Poyatos (Modelo de la

triple estructura básica de la comunicación), descritos por Castro y Zareth (2006), Martínez (2012), Poyatos (2003) y Sánchez (2006). De esta manera, se puede concluir que:

- Algunos modelos se centran en lo estructural (énfasis en los elementos), mientras que otros en lo funcional (énfasis en los procesos).
- Existen modelos lineales que conciben a la comunicación como un proceso unidireccional entre dos polos (emisor-receptor); y otros son circulares, porque la conciben como un proceso bidireccional o multidireccional (introducen el feedback).
- Se evidencia que la comunicación humana es un sistema en el que se interrelacionan aspectos fijos y circunstanciales con otros biológicos, psicológicos y sociológicos.
- Existe continuidad, debido a que se pueden apreciar notorias relaciones entre ellos.
- Su pertinencia depende de los objetivos de estudio que el investigador plantee.
- Representan una construcción teórica-hipotética de una realidad, por esta razón, constituyen un fundamento de interpretación de esa realidad que la describe y explica (a partir de un principio racional que le asigna congruencia). Asimismo, permite diferenciar sus elementos significativos de aquellos que no lo son.
- Han intentado responder las interrogantes de investigación y alcanzar los objetivos plantea-

dos en un momento histórico determinado, por lo cual, reflejan la evolución de las teorías de la comunicación.

### ***Limitaciones en el proceso de comunicación***

En términos generales, la comunicación verbal puede verse afectada por múltiples factores entre los que destacan: las diferencias entre hombres y mujeres, las características personales, psicológicas y emocionales de los interlocutores, la influencia de los modelos mentales, las dificultades para la interpretación del lenguaje no verbal, la interpretación subjetiva del mensaje, la dificultad para establecer un contexto común, y el uso de un lenguaje inapropiado (Borges, 2006; Chillida, 2007; Corrales, 2011; Garay, 2010; Otero y Caridad, 2009; Parra y cols., 2008).

En cuanto a las barreras específicas se pueden señalar las siguientes: la falta de atención al interlocutor, la carencia de escucha activa, la impaciencia hacia lo que el emisor desea transmitir, los ruidos y la falta de empatía. Adicionalmente, la jerarquía y la autoridad, los estilos y las habilidades comunicacionales, y las dificultades para el autocontrol emocional (Garay, 2010; Jaén, Luceño, Martín y Rubio, 2006; Parra y cols., 2008).

### **La neurocomunicación**

Es una disciplina de la neurociencia aplicada que aborda la comunicación humana desde una perspectiva multi y transdisciplinaria. Emplea técnicas, herramientas e instrumentos de las ciencias básicas, la psicología, la neurología, la fisiología y otras que estudian tanto la estructura como las funciones del cerebro, al igual que de la tecnología, la lingüística y la comunicación. Busca comprender en profundidad los procesos cerebrales que subyacen a la comunicación, con el propósito de un mejor entendimiento y desarrollo de esta (Tapia, Anchatuña, Poma, Mendoza, Jiménez y Corrales, 2017; Ledesma y Fenger, 2015; Rocha y cols., 2017; Suárez, 2009).

La neurocomunicación se caracteriza por ser una disciplina que abarca múltiples áreas de conocimiento y está conformada por dos componentes fundamentales. Primero, el componente neuro, que aborda los procesos cerebrales involucrados en cualquier conducta humana; y segundo, el componente comunicación que comprende la verbal como la no verbal, manifestadas en el intercambio entre las personas en diversos contextos (Guillén, 2019).

### **Axiomas de la neurocomunicación**

Según Ledesma y Fenger (2015), cinco axiomas son los que sustentan la neurocomunicación, a saber:

1. Todo contacto interpersonal implica comunicación. En la neurocomunicación se reconoce que cualquier forma de interacción entre individuos implica intercambio de mensajes, incluso en situaciones en las que existen dificultades o resistencia para comunicarse.
2. Todo mensaje se compone de un aspecto referencial y uno conativo. El aspecto referencial se vincula con el contenido explícito o con la información transmitida en el mensaje; mien-

tras que el aspecto conativo se centra en la forma en que se expresa dicho mensaje (verbal y no verbal).

3. El aspecto conativo del mensaje adquiere mayor relevancia en situaciones de conflicto. En caso de desacuerdo o divergencia, el cerebro privilegiará el aspecto conativo para la interpretación del mensaje.
4. En la comunicación se combinan señales digitales y analógicas. Las señales digitales se basan en un código específico que utiliza palabras y símbolos para transmitir información. Las señales analógicas incluyen expresiones faciales, gestos, posturas y otras formas de comunicación utilizando partes del cuerpo.
5. La comunicación puede ser simétrica o complementaria. La primera, es aquella donde el comportamiento del emisor y del receptor son iguales. La segunda, es el tipo de comunicación donde el comportamiento de ambos es distinto.

## **LOS MODELOS**

### **Definición de modelo**

El término modelo proviene del latín *modellus*, sin embargo, no tiene una definición única y es utilizado para referirse a la representación de algo, de tal manera que este constituye una versión derivada o representada de algo tomado del original. Tal representación puede ser abstracta o concreta. También se utiliza en referencia a un ideal, al deber ser de algo, como muestra o ejemplo (Gil y Revilla, 2018). Para esta investigación fue abordado desde las perspectivas propuestas por Arias (2018), Bribiesca y Merino (2008), Gil y Revilla (2018), Sáez y Padrón (2013) y Talavera (2017), las cuales pueden apreciarse en la Tabla 1.

### **Características de los modelos**

En tanto, Arias (2018), Bribiesca y Merino (2008), Gil y Revilla (2018), Sáez y Padrón (2013) y Talavera (2017), señalan como las características más importantes de un modelo, las siguientes:

- Científicamente, es una representación abstracta de un conjunto de interacciones, que conceptual y metodológicamente se delimitan como objeto de conocimiento.

**Tabla 1.** Perspectivas de abordaje de los modelos

Perspectiva	Descripción
Epistemológica	Considera al modelo como una descripción o representación de la realidad, en función de unos supuestos teóricos o de una teoría. Sin embargo, éste no representa la totalidad de la realidad, sino únicamente las variables o los aspectos más importantes o significativos, motivo por el cual, siempre será incompleto.
Ontológica	Aborda al modelo como un sistema que tiene estructura interna, que puede caracterizarse en el curso del tiempo, y que puede ser enteramente analizable. El modelo se refiere a una construcción abstracta que intenta representar aspectos interrelacionados de sistemas reales. Esto hace posible que el modelo pueda descomponerse en otros subsistemas, identificar los diferentes elementos que lo conforman, y conocer tanto las funciones como las relaciones existentes entre ellos.
Análogica	Considera a la realidad no como algo que viene dado, sino que los seres humanos la construyen y ordenan en sistemas. En consecuencia, el modelo es considerado como un evento, donde unas características son conocidas y otras se encuentran todavía en investigación. Por eso, se refiere a las semejanzas fundamentales entre el evento explicado y la representación utilizada para alcanzar la comprensión del mismo.
Mecanicista	Sostiene que existe la necesidad de un modelo para todos los dominios científicos, donde no sea posible acceder a él por medio de la observación directa. Por lo tanto, el modelo se considera un dispositivo mecánico del que se conocen únicamente los materiales iniciales que recibe (en la entrada), y los productos finales (en la salida). Por eso, se debe descubrir el mecanismo escondido que realiza la conversión de los materiales iniciales en productos finales. Permite estudiar las propiedades viables del objeto en lugar de las ocultas, y extender a ésta todas las leyes contenida en dicho modelo. Debe admitir verificación tanto experimental como deductiva.
De aplicación	Considera que un modelo constituye un sistema muy útil para presentar una teoría o a la realidad (efectiva o supuesta) que ella trata de explicar. Por consiguiente, pueden existir: varias teorías para un modelo y discutirse cuál es la que mejor lo explica; una teoría para la cual se busque un modelo; o una teoría que, por ser satisfactoria en la explicación de un modelo, pueda aplicarse a otros.
Cognitiva	Establece que el modelo implica dos procesos cognitivos: la representación, que constituye un contenido mental o concepto a partir de una realidad; y la interpretación, que consiste en asignar una realidad material relacionada con un concepto o idea. Como resultado, una investigación exhaustiva debe conducir a la reflexión creativa sobre el fenómeno estudiado, para la generación de una teoría, y el modelaje científico, para ilustrar la dinámica del mundo real. El modelo resultante constituye una representación abstracta del fenómeno estudiado, y debe ser en sí mismo un trabajo de investigación, o un estadio necesario en una investigación, en función de alcanzar otro nivel de abstracción.

Fuente: elaboración propia a partir de Arias (2018), Bribiesca y Merino (2008), Gil y Revilla (2018), Sáez y Padrón (2013) y Talavera (2017).

- Metodológicamente, es un esquema teórico de un sistema o de una realidad compleja, que se propone con el fin de facilitar su comprensión.
- Conformar una realidad simplificada para hacerla más fácil de comunicar.
- Representa, guía, motiva, explica, evalúa, predice y genera realidades.
- Se usa para generar organización, sistematización, explicación, predicción y leyes.
- Busca el ideal como representación de la realidad y sirve de muestra para explicarla.
- Incluye conceptos generados, los cuales deben ser originales y novedosos; utiliza diagramas y figuras para indicar claramente la relación entre los conceptos; explica y predice (al igual que la teoría que representa).
- Posee criterio de uso, puesto que representa solo los componentes y las relaciones existentes que son pertinentes para los fines que persigue.
- Tiene grado de terminación, que implica identificar los componentes que deben incluirse y excluirse
- Cuenta con grado de cerramiento. Cerrado (examinado mediante un único criterio), si es completo y pertinente porque se conoce todo del objeto; o abierto (examinado mediante múltiples criterios), si el conocimiento de dicho objeto es incompleto.
- Contiene simplicidad (es fácilmente descrito, entendido y aplicado), autoconsistencia (evita contradicciones), estabilidad (admite cambios, ajustes y complementos para su evolución sin alterar su estructura interna), y generalidad (incluye y conecta con diferentes sistemas que no fueron considerados durante su construcción).

### *Tipos de modelos*

Los modelos pueden clasificarse de distintas formas, sin embargo, para esta investigación se tomaron en cuenta las categorías propuestas por Hurtado (2010) y Gil y Revilla (2018), descritas en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Tipos de modelos

Tipo de modelo	Subtipo y descripción
Según su objetivo	Representativos. Facilitan la comprensión del objeto en su conjunto, sin considerar las causas, las consecuencias, o el funcionamiento.
	Explicativos o teóricos. Son una abstracción explicativa de un conjunto de eventos y sus interacciones. Adecuados para realizar simulaciones, ilustrar la explicación de un fenómeno o proceso, y considerar los diferentes elementos que participan en él, al igual que en su forma de interactuar.
	De procesos. Proporcionan un conjunto de criterios y pautas, así como las respectivas etapas y pasos que conforman determinado proceso.
	Operativos. Ilustran el funcionamiento de los fenómenos, objetos y aparatos, permitiendo valorar los procesos internos.
Según el tipo de lenguaje o representación utilizada	Verbales. Emplean descripciones y explicaciones verbales (en prosa) para describir el fenómeno a representar.
	Gráficos o iconográficos. Recurren a dibujos, imágenes, y diagramas.
	Matemáticos. Utilizan como medio de representación a los números, y toman (por lo general) la forma de ecuaciones.
Según su nivel de abstracción	Físicos. Usan materiales físicos para establecer la representación.
	Formales. Son el resultado de un proceso deductivo, en el cual se presentan conceptos vinculados de manera lógica o análoga, por medio de metáforas o fórmulas matemáticas.
	Materiales. Establecen relación entre características concretas, y representan a un objeto, en lugar de representar a un constructo.

Fuente: elaboración propia a partir de Hurtado (2010) y Gil y Revilla (2018).

### *Validación de un modelo*

Desde la perspectiva de Gil y Revilla (2018), la validación de un modelo puede ser innecesaria, considerando que su fundamentación es un proceso exhaustivo, riguroso y creativo que requiere la abstracción científica. Que el modelo tiene como objetivo principal la representación clara y precisa de una realidad específica, a través de la organización del conocimiento que lo sustenta; y que cuenta con el conjunto de características anteriormente descritas. No obstante, estos autores señalan que para garantizar la intersubjetividad es imperativo que el investigador implemente uno o varios de los siguientes criterios:

1. Uso de un baremo. Conjunto de cualidades organizadas de tal manera que pueda valorar la totalidad del modelo. Algunas de ellas son: originalidad, capacidad de descripción, explicación y predicción; coherencia interna y externa; comprensión; capacidad predictiva; precisión conceptual y lingüística; entre otras.

2. Juicios de expertos. Consulta con una serie de expertos del área donde pertenece el modelo propuesto, para que evalúe integralmente sus cualidades a partir de criterios claros y objetivos.
3. Prueba piloto. Conlleva aplicar el modelo en pequeña escala, que permita simular e inferir lo que ocurriría a gran escala.

## **MODELO DE COMUNICACIÓN VERBAL DESDE LA PERSPECTIVA DE LA NEUROCOMUNICACIÓN**

### *Descripción del modelo*

Para responder la pregunta de investigación y alcanzar el objetivo establecido, el modelo teórico de neurocomunicación propuesto para el abordaje de la comunicación verbal, teniendo en cuenta

los elementos, los componentes e interrelaciones más apropiadas, se titula “Modelo de los 5 Elementos de la Neurocomunicación”. Es importante destacar que, de los pocos autores que han abordado el tema: Canal (2018), Guillén, (2019),

Ledesma y Fenger (2015) y Suárez (2009), todos sostienen que la neurocomunicación posee tres elementos básicos: los fisiológicos, los conductuales y los cognitivos.

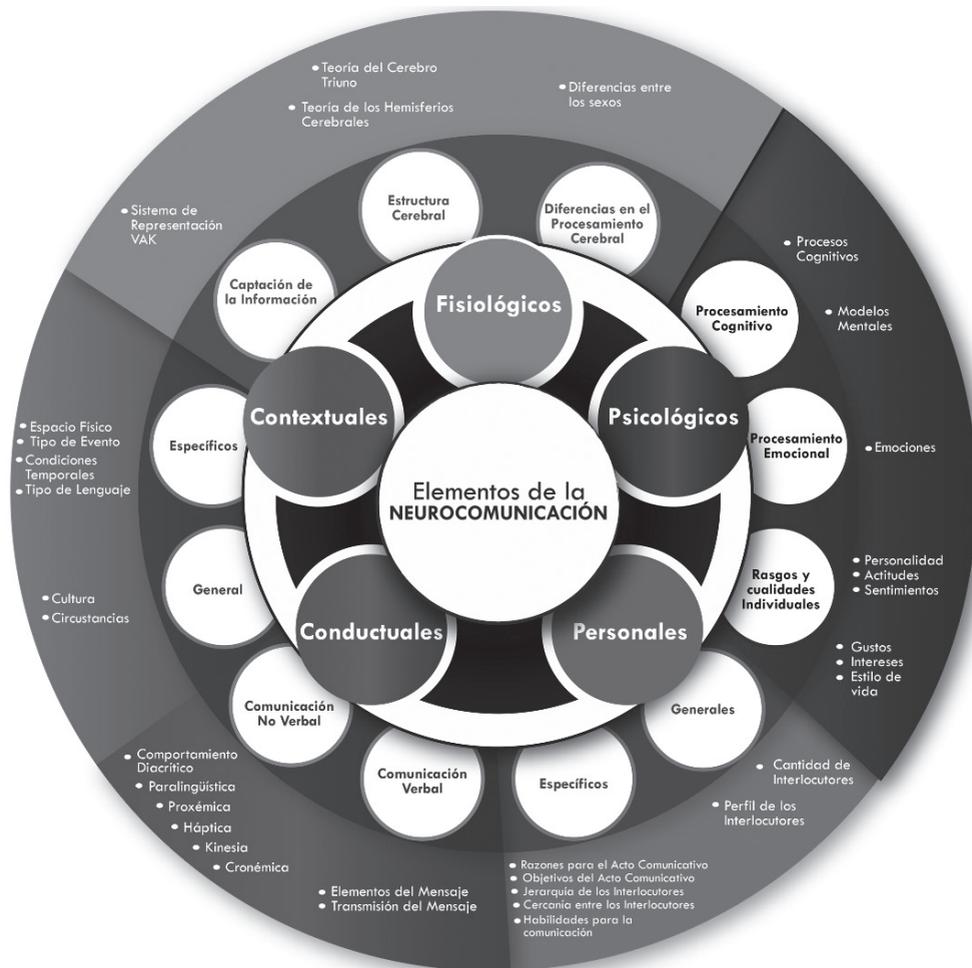


Figura 1. Modelo de los 5 Elementos de la Neurocomunicación. Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, a partir de la revisión de las escasas fuentes bibliográficas relacionadas tanto con el tema y su experiencia en neurociencia como en comunicación, el autor de este artículo optó por incorporar en su modelo dos elementos claves (los personales y los contextuales) e integrar los elementos cognitivos a los psicológicos. De esta manera, el modelo propuesto se compone de los elementos y subelementos que se aprecian en la figura 1. A continuación, se describen detalladamente.

1. Elementos fisiológicos. Desempeñan un papel crucial en el proceso de comunicación, dado que se encuentran estrechamente relacionados con la recepción y el procesamiento de la información en el cerebro. Lo integran tres subelementos:
  - a) La captación de la información. Manera en que los seres humanos reciben la información. De Dobrinsky (2011) señala, desde la perspectiva de la Programación Neurolingüística – PNL, que el ser humano capta la

realidad a través de los sentidos para que lo sucedido en el contexto llegue al cerebro, lo estimule y provoque una respuesta. Esta particularidad permite diferenciar a las personas de acuerdo con:

- El Sistema de Representación VAK. Considera que los interlocutores captan y procesan la información de manera distinta, pues la mayoría suele preferir uno de sus sentidos para usarlo con mayor frecuencia, por lo cual, se convierte en el Sistema de Representación Dominante (SRD). Dicho sistema clasifica a los interlocutores en:

**Visuales.** Captan el mundo principalmente a través de la vista, se fijan en los detalles visuales porque los recuerdan mejor y en sus mensajes hacen referencia a ese sentido. Constituyen aproximadamente el 45% de la población y cuando hablan reflejan sus emociones en el rostro, realizan movimientos oculares hacia arriba y visten formalmente.

También suelen ser muy organizados, establecer contacto visual durante toda la comunicación, mantener una correcta postura corporal (cabeza levantada, hombros erguidos, espalda recta y palmas de las manos hacia abajo), prestar atención a imágenes, gráficos y colores llamativos; tomar notas e imaginar cosas a partir de los mensajes.

**Auditivos.** Captan y procesan la realidad principalmente por medio del oído, se fijan en los detalles sonoros porque son los que recuerdan mejor y cuando se comunican hacen referencia a este sentido en sus mensajes. Representan aproximadamente el 30% de la población; andan bien vestidas (aunque con pocos o ningún detalle o accesorio) y al hablar reflejan sus emociones a través de las palabras, realizan movimientos oculares hacia la derecha e izquierda, y escasamente sonríen.

Asimismo, tienen gran capacidad para organizar mentalmente sus ideas, mantienen una postura relajada (cabeza inclinada hacia un lado, con las orejas al aire libre y las palmas de las manos hacia los lados), establecen escaso contacto visual con el emisor, prestan atención a los sonidos así como a los elementos de la voz, tienen excelente dominio de la comunicación verbal, se distraen con cualquier ruido y se comportan de manera tranquila.

**Kinestésicos.** Captan y procesan la información mediante el tacto, olfato y gusto, por lo que en su discurso hacen referencia a cosas vinculadas con estos sentidos, dado que lo recuerdan más fácilmente. Representan aproximadamente el 25% de la población. Se relacionan muy fácilmente con otras personas, manifiestan sus emociones y sentimientos conductualmente, prestan particular atención a lo que puedan tocar, oler o comer; son muy emocionales, sentimentales e impulsivos; expresan espontáneamente sus sentimientos y visten informalmente.

Además, durante el acto comunicativo realizan movimientos oculares hacia abajo, mantienen una postura corporal distendida (cabeza hacia abajo, pies estirados, espalda encorvada, hombros caídos y las palmas de las manos hacia arriba), establecen escaso o nulo contacto visual con el emisor y permanecen intranquilas.

b) La estructura cerebral. Vinculada directamente con las partes y funciones del cerebro. Estas pueden abordarse fácilmente tomando en cuenta dos teorías:

- La Teoría del Cerebro Triuno. Según Tarantino (2018) y Vallejo y Sanandrés (2016), fue propuesta por el médico y neurocientífico estadounidense Paul MacLean. Esta teoría postula que el cerebro puede dividirse en tres partes, cada una con estructuras y funciones diferentes que se han desarrollado a lo largo de la historia evolutiva.

**El cerebro reptil o instintivo.** Estructura primitiva ubicada en la parte inferior del cerebro que tiene como función principal la autoprotección. Es de suma importancia para la neurocomunicación porque procesa las experiencias no verbales; instala y conserva valores, creencias, rutinas, costumbres, hábitos, sentido de pertenencia y territorialidad, y en condiciones de amenaza o estrés puede inhibir las funciones cerebrales superiores.

**El cerebro límbico o emocional.** Estructura intermedia del cerebro que funciona como centro emocional. Desempeña un papel clave en la neurocomunicación porque controla los estados de ánimo, las emociones y las motivaciones; actúa como un puente entre el cerebro reptil y el neocórtex; participa en la memoria, la inteligencia y la personalidad; regula las respuestas comunicativas e

interviene en la interpretación, así como en la respuesta a los mensajes recibidos.

El cerebro neocórtex o pensante. Estructura más reciente y exterior del cerebro que se ocupa de las funciones cognitivas superiores. La integran el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho que tienen características distintas, las cuales desempeñan un papel crucial en la neurocomunicación porque intervienen en la conciencia de las emociones, del entorno y de sí mismo; procesa, clasifica y organiza la información proveniente de los sentidos; funciona como el centro de la razón, el entendimiento, el análisis, la síntesis, la integración y el aprendizaje; proporciona inteligencia intuitiva, racional, asociativa y espacial-visual-auditiva; y se encarga del pensamiento tanto crítico como creativo, del intelecto, la cognición, la anticipación y la planificación.

- La Teoría de los Hemisferios Cerebrales. Constanzo (2011) y Haines (2013), señalan que se sustenta en la división del cerebro en dos partes muy similares (derecha e izquierda) que se oponen como imágenes especulares, unidas y comunicadas íntimamente por el cuerpo caloso. De esta manera:

El hemisferio izquierdo. Es el más estudiado por ser el dominante en casi la totalidad de las personas en el mundo (95%). En el contexto de la neurocomunicación cumple un papel muy importante debido a que ejecuta las actividades conscientes y alberga tanto la memoria verbal como la memoria a largo plazo; procesa la información sensorial utilizando un enfoque analítico; interviene en el reconocimiento de rostros humanos, el razonamiento, el lenguaje, el procesamiento lógico y numérico, la atención focalizada, así como la toma de decisiones; interpreta la información abstracta, secuencial, realista, simbólica y científica; procesa los sonidos y detecta diferencias.

El hemisferio derecho. Desempeña un rol protagónico en la neurocomunicación, porque procesa la información mediante la síntesis y la formación de conjuntos; facilita el desarrollo de la creatividad, la imaginación, el pensamiento conceptual y estratégico, así como la comprensión de emociones y sentimientos; favorece el reconocimiento de los aspectos no verbales de la comunicación y

procesa la información de forma holística, identificando similitudes y asignando emociones al lenguaje.

c) Diferencias en el procesamiento cerebral. Relacionada con la manera en que hombres y mujeres procesan la información, al igual que con su impacto en el acto comunicativo. Se asocia directamente con:

- Las diferencias entre los sexos. En general, las investigaciones han encontrado diferencias importantes en el procesamiento cerebral de hombres y mujeres, pero sin ser categóricas en sus conclusiones considerando que no han sido lo suficientemente determinantes. Sin embargo, independientemente del enfoque, parte de la comunidad científica acepta que existen diferencias establecidas por la evolución, la acción de las hormonas y múltiples factores (biológicos, psicológicos y sociales, entre otros).

Para Arboccó (2016), Burges (2006) y Oyuela y Pardo (2003), existen diferencias significativas entre los sexos en el campo de la neurocomunicación, clasificadas en los cinco elementos, los cuales se describen en la tabla 3.

2. Elementos psicológicos. Cumplen un rol indispensable en la comunicación, porque permiten la recepción y el procesamiento de los mensajes a partir de los mecanismos mentales conscientes e inconscientes de los interlocutores. Incluyen tres subelementos:

a) El procesamiento cognitivo. Estrechamente relacionado con la captación y el conocimiento de la información transmitida, así como con sus cualidades y relaciones mediante las facultades mentales. Lo integran fundamentalmente:

- Los procesos cognitivos. Representan un conjunto de operaciones mentales organizadas para hacer posible (en el acto comunicativo) la captación y el procesamiento de la información que propicie la interacción entre los interlocutores (Colle, 2002; Martínez, 2012). También facilitan el aprendizaje y el uso de dicha información para la generación de nuevos conocimientos, así como para la adaptación al medio social. Entre los más significativos se encuentran la atención, la percepción, la comprensión, la memoria, la inteligencia, la metacognición y el pensamiento.

- Son importantes para la neurocomunicación porque permiten la selección intencionada de la información de interés en los mensajes (explícita o tácita) y la identificación de la realidad contenida en ellos, con el fin de saber con cuáles elementos de la realidad se relacionan para desarrollar mayor competencia lingüística; almacenar grandes cantidades de información a fin de evaluar la calidad del mensaje, comparar y diferenciar su significado literal e identificar su intencionalidad; y utilizar representaciones simbólicas que faciliten la interpretación de la información, en aras de detectar las necesidades comunicativas y darle coherencia al mensaje.
- Los modelos mentales. Canal (2018) y Larripa y Erausquin (2008), los definen como esquemas mentales o representaciones psicológicas (a escala reducida) de la realidad que cada individuo estructura para comprender, explicar y anticipar eventos. Por eso, constituyen una característica estructural del pensamiento, sin la cual no se podría interpretar con sentido el contexto. Estos reciben influencia de tres fuentes: el propio individuo, las relaciones interpersonales y las comunidades o instituciones culturales.

Son claves para la neurocomunicación, puesto que en el procesamiento de cualquier información (por un tema de ahorro cognitivo) se emplea algún modelo mental anterior que haya sido exitoso. En el acto comunicativo, el cerebro (del emisor y del receptor) decide qué modelos deben usar para procesar la información, pero si esta entra en conflicto con tales esquemas o si no existe una negociación que permita algún tipo de cambio en ellos, el cerebro tenderá a descartarla.

- b) El procesamiento emocional. Hace referencia específica a la influencia que tienen las emociones en el procesamiento de la información compartida por los interlocutores. Se expresa a través de:
- Las emociones. Piqueras, Ramos, Martínez y Oblitas (2009), Rivera (2015) y Zepa (2009), indican que son respuestas cognitivas, fisiológicas y motoras, que tienen como propósito la adaptación, es decir, establecer o potenciar una conducta vinculada con las relaciones sociales o con los desafíos del contexto.

Las clasifican en cuatro grupos: primarias, que son independientes de la cultura y tienen una organización innata (alegría, tristeza, ira, miedo, asco y sorpresa); secundarias, que se derivan de la combinación de las primarias (amor, placer, rechazo, pesimismo y otras) o de la socialización y el desarrollo de la autoconciencia (culpabilidad, orgullo, envidia y otras); positivas, que involucran progresos para alcanzar los objetivos (alegría, amor, placer y otras); y negativas, que se asocian con obstáculos, peligros o pérdidas (tristeza, ira, miedo y otras).

Las emociones son de gran importancia para la neurocomunicación porque implican condiciones desencadenantes (información relevante aportada por el emisor), varios niveles de procesamiento cognitivo (valoración de esa información), cambios fisiológicos como resultado de esta acción (activación de emociones de cualquier tipo) y patrones expresivos de comunicación (expresión conductual de esas emociones). Además, tienen efectos motivadores para continuar o terminar con el acto comunicativo.

- c) Los rasgos y las cualidades individuales. Según Almeida (2014), Balladares y Saiz (2015)

y Sánchez, Calcerrada, González y Espinoza (2018), estos aportan la coherencia a una determinada conducta y, al mismo tiempo, su estabilidad en diferentes contextos. Están constituidos por elementos intrínsecos y extrínsecos que representan un esquema individual, el cual establece una forma de ser y actuar única. Entre los elementos intrínsecos más importantes se encuentran:

- La personalidad. Estructura relativamente permanente, integrada y dinámica, conformada por características físicas, mentales, morales y sociales del individuo, que se manifiesta en las relaciones con su entorno. En la neurocomunicación es fundamental porque los interlocutores expresan entre sí sus cualidades y disposiciones, lo que conlleva a un mayor interés por interlocutores con una personalidad similar.
- Las actitudes. Predisposiciones de la persona a responder de forma consistente, favorable o desfavorable hacia el objeto de actitud (persona, objeto, problema o circunstancia). En la neurocomunicación son

de gran valía porque ayudan a los interlocutores a organizar y simplificar la realidad, y a expresar lo que sienten, piensan y harán respecto al tema tratado.

- Los sentimientos. Disposiciones emocionales o esquemas afectivos con cierta duración y estabilidad. En la neurocomunicación desempeñan un rol importante, porque constituyen instrumentos que permiten a los interlocutores (mediante un lazo afectivo) vincularse con la información.

Entre los elementos extrínsecos más significativos se pueden mencionar los siguientes:

- Los gustos o las preferencias. Elecciones entre diferentes opciones y la forma de ordenarlas, que suelen actuar como motivación para el desarrollo de determinadas conductas. Reciben la influencia social y familiar. En la neurocomunicación son claves, dado que influyen en la manera en que los interlocutores seleccionan, procesan e interpretan los mensajes.
  - Los intereses. Inclínación que una persona manifiesta por objetos específicos (cosas, personas, animales u otros), y le atribuye mayor importancia que al resto. Poseen gran relevancia para la neurocomunicación, debido a que influyen en la forma en que los interlocutores seleccionan, procesan e interpretan los mensajes, considerando que median la curiosidad, el placer, el entretenimiento y la satisfacción, entre otros; y se manifiestan con un componente emocional.
  - El estilo de vida. Costumbres y comportamientos de una persona, tanto individual como grupalmente. Tienen marcada incidencia en la neurocomunicación, puesto que se asocia con la ocupación de su tiempo libre, los patrones de consumo, la alimentación, los objetos, la posesión de bienes y la relación con el entorno, así como con las relaciones interpersonales, las cuales influyen en su manera de procesar e interpretar los mensajes.
3. Elementos personales. Características propias de los interlocutores, que desempeñan un papel significativo en la forma en que se establece y se lleva a cabo el acto comunicativo. Pueden clasificarse en dos tipos:

a) Los generales. Palomares (2011) señala que brindan información acerca de quiénes y cuántos son o serán los interlocutores, de la misma forma que sus características personales y profesionales, entre otras, y que facilitan determinar el tipo de comunicación que se puede establecer con ellos. Por tanto, el acto comunicativo se estructura y desarrolla de acuerdo con esta información. El abordaje de tales elementos puede realizarse tomando en cuenta variables referidas a dos aspectos:

- La cantidad de interlocutores. Número de personas que participan en el acto comunicativo. Permite establecer tres tipos de comunicación: individual (2 interlocutores), grupal (de 2 a 20 interlocutores) y masiva (1 emisor único y más de 20 receptores). Igualmente, estos tipos de comunicación pueden verse afectados por la proporción entre hombres y mujeres (interlocutor único o interlocutores múltiples) en cuyo caso se deben considerar los elementos descritos en la tabla 3.
- El perfil de los interlocutores. Conjunto de aspectos específicos, cualidades o rasgos propios de cada interlocutor. Por ese motivo, en la neurocomunicación se hace indispensable conocer las características generales (lugar y cultura de procedencia, edad, profesión, nivel socio-económico y preferencias, entre otras); y la posición que representan (si mantienen algún tipo de vínculo entre ellos y qué representa cada uno para el resto, entre otros elementos de interés).

b) Los específicos. López, Gordillo y Grau (2016) y Palomares (2011), afirman que aportan información relacionada con las razones que tienen los interlocutores para participar en el acto comunicativo. La misma complementa la información del resto de los elementos, con el fin de determinar las características que dicho acto tendrá. En este caso, su abordaje puede hacerse considerando cinco elementos:

- Las razones para el acto comunicativo. Porqués de cada interlocutor para participar en el acto comunicativo. Su asistencia puede ser voluntaria (cuando el acto comunicativo se realiza por decisión propia y sin la in-

- fluencia de terceros) u obligatoria (cuando los participantes acuden para acatar un orden de alguien con autoridad sobre ellos).
- Los objetivos para el acto comunicativo. Propósito que cada interlocutor desea obtener al comunicarse. En consecuencia, puede ser global (negociar, informar, persuadir, impactar, emocionar, impresionar o entretener), social (formar parte de grupos, compartir ideas y propiciar el acercamiento con otros) o utilitario (obtener algo específico).
  - La jerarquía de los interlocutores. Relación entre los participantes en el acto comunicativo. Establece una comunicación simétrica (si se lleva a cabo entre personas con igualdad en cuanto a rangos, condición física, estatus u otras características, y los interlocutores se tratan como iguales) o complementaria (si se basa en las diferencias, y los interlocutores se tratan con reserva).
  - La cercanía entre los interlocutores. Grado de confianza que existe entre ellos. Entonces, a mayor cercanía existe mayor confianza, más libertad y menor formalidad. En general, se puede clasificar en distante (existe interacción mínima, y los interlocutores demuestran solo conductas aprendidas para situaciones formales), lejana (existe contacto para conocer un poco a los interlocutores, sin embargo, se marcan límites que dependen de las normas culturales), próxima (permite la aproximación para conocer más la influencia entre todos, por lo que comienzan a saber cómo son y cómo piensan), cercana (facilita una gran aproximación, por ello, los interlocutores se conocen muy bien) e íntima (propicia una proximidad máxima de gran intensidad, así se llega a un grado de interacción muy elevado).
- Las habilidades para la comunicación. Factores conscientes e inconscientes que influyen en la comprensión del mensaje, de la misma forma que en la respuesta de los interlocutores. Entre las más importantes se encuentran: la escucha activa (que permite al receptor una atención focalizada en el mensaje, con el objetivo de comprenderlo a plenitud), la empatía (que implica ponerse en el lugar de los demás interlocutores para comprender sus motivaciones, objetivos o expectativas), y la asertividad (que requiere expresar el mensaje con claridad tomando en cuenta a los interlocutores, pero también los demás elementos que conforman este modelo).
4. Elementos conductuales. Conductas comunicativas específicamente humanas, relacionadas directamente con la transmisión y recepción del mensaje. Incluyen dos tipos de comunicación:
- a) La comunicación verbal. De acuerdo con Sosa (2009) y Villafuerte (2012), es un tipo de comunicación en la que el emisor expresa (con sus palabras) información, datos, ideas, sentimientos, pensamientos, emociones, creencias, necesidades, deseos, opiniones, actitudes y experiencias mediante debates, presentaciones, entrevistas, reuniones o conversaciones. Depende de dos subelementos claves (que se detallan en la tabla 4), a saber:
    - Los elementos del mensaje. Forma y fondo de la información transmitida por el emisor a sus interlocutores.
    - La transmisión del mensaje. Secuencia y tiempo que utiliza el emisor para hacer llegar su mensaje a los interlocutores.

**Tabla 3.** Diferencias en el procesamiento de la información entre hombres y mujeres

Elemento	Mujeres	Hombres
Neurológico	Poca lateralidad (uso similar de los hemisferios cerebrales).	Gran lateralidad (uso de áreas específicas del cerebro).
	Realizan múltiples tareas en paralelo.	Se concentran en 1 tarea a la vez.
	Alta velocidad perceptiva.	Baja velocidad perceptiva.
	Excelentes en tareas manuales.	Excelentes en tareas viso-espaciales.
	Gran desarrollo del olfato, gusto y oído.	Mayor desarrollo de la vista.
	Alta diferenciación de los colores.	Escasa diferenciación de los colores.
	Reconocen detalles en objetos y situaciones.	Aprecian holísticamente objetos y situaciones.
	Procesan gran volumen de datos al mismo tiempo.	Procesan escaso volumen de datos al mismo tiempo.
Cognitivo	Usan referentes verbales para la resolución de problemas.	Usan estrategias viso-espaciales para la resolución de problemas.
	Procesan mejor las cifras expresadas verbalmente.	Procesan mejor las cifras expresada numéricamente.
	Analizan y sintetizan información de experiencias propias y ajenas para tomar decisiones.	Pocas veces recuerdan las experiencias propias o toman en cuenta las ajenas para tomar decisiones.
	Toman decisiones de forma global.	Toman decisiones de manera puntal.
Afectivo	Reconocen y manifiestan fácilmente cualquier tipo de emociones.	Les cuesta reconocer y manifestar emociones, excepto la ira.
	Se orientan hacia las personas.	Se orientan hacia los objetos.
Conductual	Expresan las emociones a través del lenguaje oral.	Expresan las emociones a través de las acciones.
	Sus acciones están altamente determinadas por el contexto.	Sus acciones son bastante independientes del contexto.
Comunicativo	Mayor manejo del lenguaje verbal.	Mayor manejo del lenguaje no verbal.
	Lenguaje poco racional y altamente sensible.	Lenguaje altamente racional y poco sensible.
	Lenguaje cortés, cooperativo, apacible e indirecto.	Lenguaje enérgico, competitivo, retador y directo.
	Uso de palabras sencillas.	Uso de palabras abstractas.
	Facilidad para el manejo del contenido del mensaje, de la codificación y la decodificación.	Escaso manejo del contenido del mensaje, de la codificación y la decodificación.
	Demandan mayor cantidad de información y detalles en el mensaje.	Demandan información precisa y concreta en el mensaje.
	Hacen referencia a sentimientos.	Hacen referencia a hechos.
	Buscan negociación y compromiso.	Buscan ganar y tener reconocimiento.
	Comparten información.	Comparten la información esencial.
	Aportan feedback.	Aportan poco feedback.
Esperan su turno para intervenir.	Interrumpen frecuentemente.	

Fuente: elaboración propia a partir de De Los Heros (2016), Burges (2006) y Oyuela y Pardo (2003).

Tabla 4. Componentes de la comunicación verbal

Elemento	Descripción de los componentes
Elementos del mensaje	Cualidades. Entre las más importantes se encuentran: claridad, precisión, concisión, corrección, coherencia, sencillez, convicción, entusiasmo, y valor.
	Objetivos. Puede ser uno o la combinación de varios de los siguientes: persuadir, informar, negociar, impactar, o entretener.
	Estructura. Debe contener: inicio (primeras palabras relacionadas con la temática, la finalidad del mensaje, y las características de los interlocutores), desarrollo (contenido del mensaje), y (c) conclusión (cierre de las ideas puntuales, las ideas generales o del tema tratado).
Unidades de transmisión del mensaje	Organización. Manera de estructurar el mensaje (deductiva, inductiva, por causa-efecto, por espacios, cronológicamente, por clasificación o división, por etapas, o por problema-solución).
	Información puntal. Información precisa de un tema particular que el emisor puede transmitir en un tiempo no mayor a 2 minutos.
	Segmentos de información. Información conformada por 3 o 4 informaciones puntuales, las cuales, el emisor puede transmitir en un tiempo máximo 5 minutos.
	Tema. Conjunto de segmentos de información que el emisor puede transmitir en un lapso no mayor a 45 minutos, dado que según la psicología corresponde al tiempo máximo de atención de cualquier persona en un acto comunicativo.

Fuente: elaboración propia a partir de Sosa (2009) y Villafuerte (2012).

Tabla 5. Componentes de la comunicación no verbal

Elemento	Descripción de los componentes
Diacríticos	Apariencia personal. Aspecto exterior de una persona y la forma como los demás la perciben. Está constituida por: la condición física, el peinado, el maquillaje (mujeres), el vello facial (hombres), y las prendas de vestir.
	Uso de los colores. Los colores no son sólo cuestión de estética, sino que transmiten información dependientes de las asociaciones aprendidas.
	Uso de objetos. Determinados accesorios, distintivos religiosos o corporativos, joyas, reloj, cartera, y vehículo, entre otros, así como el material con que están fabricados, las marcas que los respaldan, y el valor asociado a ellos, los cuales, expresan la identidad de quien los porta, y emiten mensajes específicos.
Señales paralingüísticas (paralingüística)	Elementos de la voz y emisión de las palabras. Tiene relación con: tono, timbre, intensidad o volumen, velocidad, ritmo o melodía, modulación o matices, vocalización, dicción, impostación, resonancia, y armonía.
	Acentuación. Énfasis de manera clara y adecuada en determinadas palabras para remarcar lo más importante. También se refiere al rasgo melódico que diferencia una región de otra o un país de otro. Permite diferenciar los tipos de oraciones: enunciativas, interrogativas, imperativas, y exclamativas.
	Pausas. Espacios de tiempo que el emisor requiere en una frase para completar la idea, pensar, explicar, enumerar o hacer inspiración de aire.
Zonas de proximidad (proxémica)	Silencios. Modalidad un poco más larga que la pausa, y tiene como principales funciones: permitir las transiciones en los roles de los interlocutores (emisor-receptor), facilitar el cambio de tema o elementos del mismo, y propiciar la captación de la atención de los interlocutores, entre otras.
	Íntima. Es la zona donde se producen los gestos más íntimos entre los interlocutores (cercana: menos de 15 cm / lejana: entre 15 y 45 cm).
	Personal. En el mundo occidental es la distancia habitual para mantener una conversación (cercana: entre 45 y 75 cm / lejana: entre 75 y 120 cm).
	Social. Es la distancia que se mantiene típicamente con los extraños (cercana: entre 120 cm y 2 m / lejana: entre 2 y 3,5 m).
Territorios según el contacto físico (háptica)	Pública. Es la distancia idónea para dirigirse a un grupo de personas (cercana: entre 3,5 y 9 m / lejana: superior a 9 m).
	De escaso o nulo contacto. El contacto es calificado de forma negativa y se evita al máximo.
	De mediano contacto. El contacto es calificado de forma positiva, siempre que no exceda o traspase los límites impuestos por las personas y las normas sociales.
	De alto contacto. El contacto es calificado de forma positiva y es parte de las interacciones cotidianas sin que genere ningún tipo de conflicto, siempre que se respeten las normas sociales implícitas o explícitas.

**Tabla 5.** Componentes de la comunicación no verbal (*Continuación*)

Elemento	Descripción de los componentes
Elementos de la kinésica	Gestos. Utilizan las expresiones corporales visibles para sustituir las palabras o para acompañarlas. Pueden ser: emblemas, ilustradores, reguladores, o adaptadores.
	Postura corporal. Disposición del cuerpo o sus partes con relación a un sistema de referencia determinado (puede ser otro elemento del mismo cuerpo, o el cuerpo de otros individuos). La integran: las posturas abiertas, cerrada o cara a cara, lateral o lado a lado, así como de acercamiento, retirada, expansión, contracción, inclusión o exclusión.
	Movimientos de la cabeza. Están relacionados con los movimientos de los músculos del cuello que permiten la rotación de la cabeza para realizar gestos, y asumir posturas, que transmiten mensajes claros para complementar la información. También se usan cuando no se puede (o no es conveniente) usar las extremidades superiores. Su significado depende de la dirección de los movimientos, y de la velocidad de los mismos.
	Contacto visual. Permite comunicar actitudes interpersonales, sentimientos o características de la personalidad; recoger información y regular el flujo de mensajes entre los interlocutores; establecer y consolidar jerarquías entre ellos; manifestar conductas de poder; y actuar como feedback. Su interpretación depende de la dilatación de la pupila, de la velocidad del parpadeo, y del movimiento de las cejas.
	Expresión facial. La conforman el conjunto de gestos realizados a través de los músculos del rostro y las diferentes partes del mismo, para expresar emociones, sentimientos, y actitudes. Por consiguiente, su interpretación está relacionada con la expresión de emociones, y el tipo de sonrisa.
	Movimientos de las extremidades superiores. Gestos específicos realizados, y posturas asumidas con los brazos y las manos. Su interpretación depende de la posición, al igual que de los toques sutiles y rápidos que se hacen con las manos, los brazos, los hombros, los codos o los antebrazos del interlocutor.
Cronémica	Movimientos de las extremidades inferiores. Gestos realizados con las piernas y los pies, que constituyen una fuente importante de información, porque la mayoría se ejecutan de forma inconsciente. Pueden ser indicadores de: incertidumbre, actitud positiva o negativa, miedo e inseguridad, entre otros. Su interpretación depende de los movimientos y la dirección de los miembros.
	Tiempo conceptual. Constituido por creencias y hábitos relacionados con el tiempo en distintas culturas, así como por la distribución que hacen de él (planificación y realización de una o varias actividades a la vez).
	Tiempo social. Constituido por los signos culturales para el manejo del tiempo en las relaciones sociales (encuentros sociales, y los momentos del día más apropiados para realizar determinadas actividades sociales).
	Tiempo interactivo. Se refiere a la mayor o menor duración de signos de otros sistemas de comunicación que tienen un valor informativo (tiempo para la realización de los gestos, las pausas, y los silencios, entre otros).
Cronémica	Culturas monocrónicas. Son muy conscientes del tiempo, así como de los horarios, y valoran la puntualidad, la rapidez, la planificación y la priorización. Del mismo modo, suelen percibir al tiempo como algo lineal y secuencial, y realizan una actividad a la vez (de forma secuencial).
	Culturas policrónicas. Conciben al tiempo de un modo cíclico, continuo, indiferenciado, y más flexible, permitiendo la realización de diferentes tareas simultáneas y hasta antagónicas entre sí.

Fuente: elaboración propia a partir de Carnegie (2003), Navarro (2013), Fast (2005), López, Gordillo y Grau (2016), Palomares (2011), Pease y Pease (2010), Rulicky y Cherny (2007), Sosa (2009) y Villafuerte (2012).

b) La comunicación no verbal. Según Rulicky y Cherny (2007), se refiere al conjunto de elementos que estimulan emociones, sentimientos y estados de ánimo a través de gestos, posturas, miradas, variaciones de la voz y otros signos o señales no verbales; por lo tanto, constituye un complemento de las palabras. Carnegie (2003), Navarro (2013), Fast (2005), López y cols. (2016), Palomares (2011), Pease y Pease (2010), Sosa (2009) y Villafuerte (2012), señalan que está conformada por las seis disciplinas (cuyos elemen-

tos se detallan en la tabla 3) que se describen a continuación:

- El comportamiento diacrítico. Estudia la forma simbólica de manifestar la identidad individual y grupal. Abarca la apariencia personal y el uso tanto de colores como de objetos, que transmiten mensajes consciente e inconscientemente.
- La paralingüística. Estudia cómo se transmite determinada información (más que el contenido de la misma), por consiguiente,

trasciende el lenguaje verbal. Está constituida por todo tipo de señales que permite contextualizar la información transmitida por el emisor o que insinúa interpretaciones.

- La proxémica. Estudia las relaciones de proximidad y alejamiento entre las personas y los objetos durante determinada interacción, así como las posturas adoptadas y la presencia o ausencia de contacto físico que comunican determinados mensajes.
  - La háptica. Estudia al sistema háptico, especializado en la codificación de las propiedades de los objetos (dureza, textura, temperatura, tamaño, volumen y peso, entre otras). Se vincula con el acto consciente y voluntario de tocar un objeto, para obtener información sobre él o tocar a una persona para transmitirle alguna emoción.
  - La kinésica. Estudia los movimientos humanos desde el punto de vista de su significado, lo cual posibilita la comprensión de la forma en que estos se integran con la comunicación verbal (cómo refuerzan y enfatizan lo que se dice verbalmente o aumentan su expresividad, pero también de qué manera lo contradicen).
  - La cronémica. Estudia las formas culturalmente establecidas de organizar el uso del tiempo, o lo que es lo mismo, se centra en la concepción, la estructuración y el uso que el ser humano hace del tiempo. Igualmente, cómo el manejo del tiempo añade información social o cultural, y modifica o refuerza el significado del mensaje transmitido.
5. Elementos contextuales. Conjunto de circunstancias que sirven de marco para que el acto comunicativo se lleve a cabo. Por eso, influyen directamente en la interpretación de los mensajes y rigen, en buena medida, las características que tiene o tendrá la comunicación. Pueden dividirse en dos subelementos:
- a) El contexto general. López y cols. (2016), indican que proporciona información sobre las variables que no están bajo el control de los interlocutores, pero que desempeñan un papel fundamental en la neurocomunicación. Está conformado por:
- La cultura. Conjunto de normas que rigen los diversos grupos sociales, al igual que sus ideas, creencias y costumbres. Además, está relacionada con el idioma, la arquitectura, las ideologías, la idiosincrasia y otras formas de vida que constituyen aspectos peculiares e identificatorios de un determinado grupo social. Ella interviene en la interpretación de cada uno de los elementos del acto comunicativo.
  - Las circunstancias. Relacionadas con el tiempo de ocurrencia de un hecho ajeno al acto comunicativo, las variables del macro y microentorno donde este ocurre, así como con las características que no se pueden controlar al momento de llevarlo a cabo. Pueden afectar positiva o negativamente a muchos de los elementos del modelo de neurocomunicación propuesto, por lo que incide, directa o indirectamente, en el éxito o el fracaso de la comunicación.
- b) Los contextos específicos. Fonseca y cols. (2011), López y cols. (2016) y Palomares (2011), aseguran que aportan información precisa referente a otro conjunto de variables protagonistas en la neurocomunicación, pues complementan el contexto global y circunscriben al acto comunicativo a variables bien específicas. El abordaje de tales elementos puede realizarse considerando:
- El espacio físico. Se refiere a la infraestructura y los objetos, pero también a sus características, el mobiliario y la decoración que se encuentre en él. Es de suma importancia para la neurocomunicación porque transmiten mensajes concretos que los interlocutores interpretan, y establece la forma en que se debe llevar a cabo el acto comunicativo.
  - El tipo de evento. Puede ser formal (normas estrictas en cuanto a vestimenta, comportamiento y temas a tratar en el acto comunicativo, entre otras) o informal (normas menos rígidas y ambiente más tranquilo). Determina el nivel de formalidad, así como las características que debe tener el acto comunicativo.
  - Las condiciones temporales. Momento del día en que se realiza el acto comunicativo (mañana, tarde o noche). Este factor puede afectar directa o indirectamente la actitud, disposición y receptividad de los interlocutores. Asimismo, permite enviarles mensajes implícitos.
  - El tipo de lenguaje. Nivel y registro de las palabras que se utilizan en el acto comunicativo.

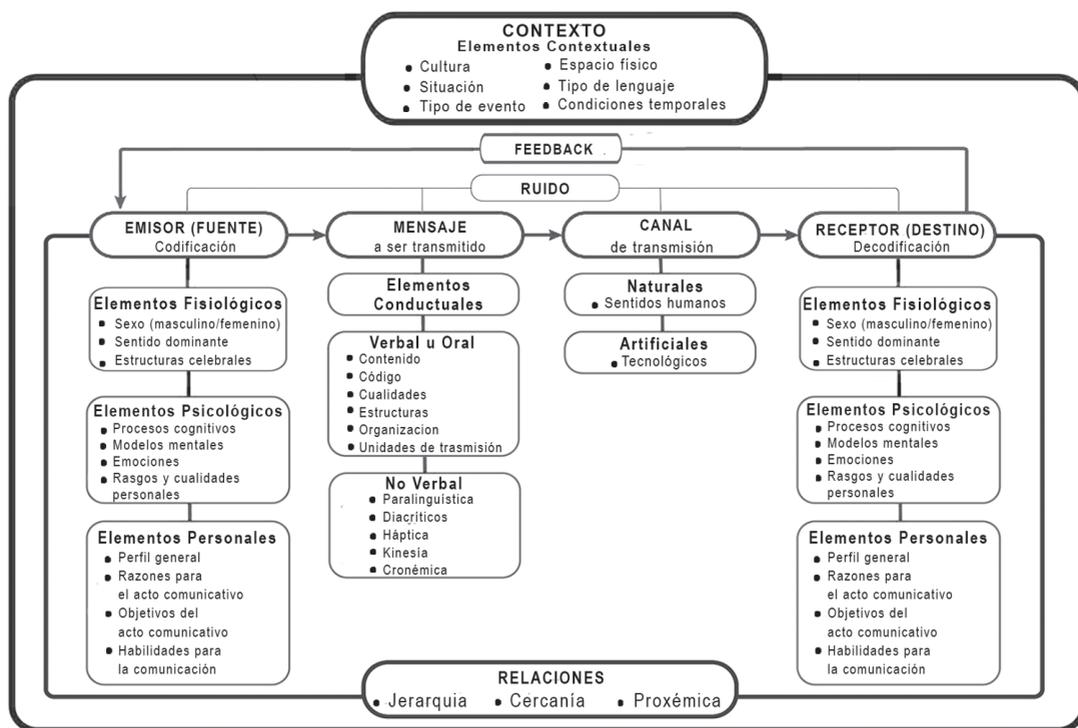
cativo (culto, estándar, coloquial o popular). Constituye un elemento capital en la comunicación, porque también influye en el nivel que tendrá.

(a partir de las características propias) propicia la reunión del emisor y del receptor (interlocutores) y genera tanto la atmósfera como las condiciones para que se lleve a cabo.

**Descripción gráfica del proceso de comunicación verbal a partir del Modelo de los 5 Elementos de la Neurocomunicación**

Como se puede apreciar en la figura 2, el proceso de comunicación comienza en el contexto, el cual

Las relaciones establecen la interacción entre los asistentes al acto comunicativo y complementan el contexto en cuanto al marco que delimita sus características, es decir, determinan la igualdad o las diferencias, la confianza y proximidad, del mismo modo que la presencia o ausencia de contacto físico.



**Figura 2.** Descripción del proceso de comunicación, a partir del Modelo de los 5 Elementos de la Neurocomunicación. Fuente: elaboración propia.

El emisor con sus elementos fisiológicos, psicológicos y personales, codifica el mensaje y selecciona tanto la información como los códigos más apropiados para transmitirlo (lenguaje verbal y no verbal). Una vez completados estos pasos, selecciona el canal o los canales más idóneos para hacer llegar el mensaje al receptor (o a los interlocutores).

de ser verbal o no verbal, y se genera un proceso de feedback, en el cual intercambia su rol con el emisor y se repite el proceso.

A continuación, el emisor envía el mensaje al receptor, quien lo capta y decodifica para interpretar su significado (a partir de sus propios elementos fisiológicos, psicológicos y personales), en función de emitir alguna respuesta. Dicha respuesta pue-

Durante el transcurso del acto comunicativo pueden estar presente los diferentes tipos de ruido (en cualquiera de sus elementos básicos: emisor, receptor, mensaje o canal), e incidir en la calidad de la comunicación. El acto comunicativo se convierte así en un elemento circular que concluye cuando los interlocutores, de manera individual o consensuada (implícita o explícitamente), acuerdan finalizarlo.

## DISCUSIÓN

La neurocomunicación, dado que es una disciplina joven (que cuenta con escaso material bibliográfico), se soporta en la multi y transdisciplinariedad para comprender y explicar el proceso de comunicación humana, a partir del funcionamiento del cerebro. En consecuencia, el autor del presente artículo, con el propósito de desarrollar el “Modelo de los 5 Elementos de la Neurocomunicación” como herramienta para el abordaje de la comunicación verbal, seleccionó los documentos más convenientes para alcanzar el objetivo propuesto. Así, de Fonseca y cols. (2011), Guzmán (2012) y Ladino (2017), se seleccionaron los 10 componentes centrales de la comunicación.

De Arias (2018), Bribiesca y Merino (2008), Gil y Revilla (2018), Sáez y Padrón (2013) y Talavera (2017), se tomaron en cuenta las seis perspectivas de abordaje, al igual que las características propuestas por ellos para los modelos. De esta forma, dicho modelo constituye:

Una descripción o representación de la realidad, en tanto y en cuanto permite a la teoría referirse a la realidad.

Un sistema, debido a que tiene estructura interna, puede caracterizarse en el curso del tiempo, y es susceptible de ser enteramente analizable. Por lo tanto, se puede descomponer en partes, identificar sus elementos y componentes, y conocer tanto sus funciones como sus relaciones.

Una herramienta que facilita la descripción, explicación y ejemplificación estructurada y esquemática del proceso de comunicación verbal, a través de la neurocomunicación.

Uno de los modelos que considera dos componentes esenciales: el inicial (emisor) y el final (el receptor), de modo que a partir de ellos se construye todo el proceso (agregando sus diferentes componentes), para someter a verificación su estructura y ponerla en funcionamiento. Si funciona efectivamente de manera análoga, el modelo representa al proceso de comunicación verbal desde la neurocomunicación.

Una forma ideal para explicar la teoría de la neurocomunicación y para aplicarla a la comunicación verbal en diferentes contextos.

Un contenido mental de la neurocomunicación que le asigna una realidad material. Del mismo modo, en sí mismo es un trabajo de investigación y un estadio necesario para investigaciones futuras, que tanto se requieren en esta área.

Uno que tiene las tres cualidades generales esenciales de los modelos: criterio de uso (representa únicamente los componentes y las relaciones pertinentes para los fines que persigue), grado de terminación (se pueden identificar los componentes y sus relaciones), y grado de cerramiento (se considera abierto, pues se puede examinar bajo múltiples criterios).

Uno que posee simplicidad (es fácilmente descrito y entendido), autoconsistencia (no presenta contradicciones) y estabilidad (admite cambios, ajustes y complementos para su evolución, sin alterar su estructura interna).

Un esquema que facilita la comprensión de la comunicación verbal a través de la neurocomunicación, a fin de hacer más sencillo organizar y describir sus elementos, al igual que sus componentes para explicar sus interacciones.

Un diagrama para describir claramente la relación entre sus conceptos.

De Hurtado (2010) y Gil y Revilla (2018), se consideró la clasificación realizada, por lo que este modelo pertenece a los explicativos, teóricos o icónicos, dado que representa una abstracción explicativa del conjunto de elementos de la neurocomunicación y los componentes de la comunicación, así como de sus interacciones. También, pertenece a los gráficos o iconográficos, debido a que se presenta en forma de diagrama; y a los formales, porque es el resultado de un proceso deductivo, en el cual se presenta (de manera lógica) un conjunto de conceptos y elementos vinculados con la neurocomunicación para explicar el proceso de comunicación verbal.

Y de Castro y Zareth (2006), Martínez (2012), Po-yatos (2003) y Sánchez (2006), se tomó como base la descripción de los modelos de comunicación, en función de establecer al feedback como uno de sus componentes claves. Entonces, este modelo pertenece a los circulares porque concibe a la comunicación como un proceso donde el emisor y el receptor intercambian sus roles a lo largo del acto comunicativo.

## CONSIDERACIONES FINALES

Antes de concluir el presente artículo, es importante resaltar tres aspectos:

La metodología empleada en este estudio fue la más apropiada, puesto que el enfoque cualitativo y el diseño documental permitieron su desarrollo, considerando sus características (exploratorio, descriptivo y explicativo). Facilitó la generación de nuevos conocimientos para la explicación del proceso de comunicación verbal bajo el enfoque de la neurocomunicación, un tema de actualidad que genera interés para distintos sectores.

El “Modelo de los 5 Elementos de la Neurocomunicación” fue ideal para responder la pregunta de investigación y lograr el objetivo propuesto, porque integra aportes teóricos tanto de la neurociencia como de la comunicación, y constituye una representación simplificada, esquemática, sencilla y bastante completa del proceso de comunicación verbal que se desarrolla en distintos contextos.

Los documentos consultados fueron los más convenientes para el diseño de este modelo, que permite tener en cuenta lo que se dice, pero también a quién, por qué, para qué, cómo, cuándo y dónde debe decirse. Por lo tanto, representa un instrumento valioso para que diversos grupos humanos (familia, centros educativos y de formación, organizaciones empresariales, y otros) gestionen adecuadamente su comunicación verbal con un enfoque científico, técnico y humano.

## LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

En este estudio se tomaron en cuenta los elementos metodológicos de rigor. No obstante, el mismo tuvo tres limitaciones importantes, las cuales futuras investigaciones deben superar tomando en cuenta las recomendaciones señaladas.

Primero, el modelo cumple con los tres criterios establecidos por Gil y Revilla (2018), para considerar que es válido, además fue evaluado por el criterio de tres expertos. Sin embargo, no ha sido aplicado en ningún contexto, por lo que no ha sido posible realizar una prueba piloto ni valorar sus cualidades a través de un baremo. Se recomienda realizar investigaciones que apliquen el modelo en diferentes contextos, utilizando diferentes

canales artificiales para determinar su utilidad y considerar la incorporación de otros elementos o subelementos (sin alterar su estructura) que ofrezcan una explicación más completa del proceso de comunicación verbal, desde la perspectiva de la neurocomunicación.

Segundo, este modelo aunque consideró todos los componentes de la comunicación y los cinco elementos de la neurocomunicación, tuvo criterios de exclusión y para su construcción solamente se analizó información disponible en fuentes académicas. Se recomienda que investigadores, tanto en el campo de la neurociencia como de la comunicación, continúen generando conocimientos que permitan complementarlo o proponer otros, debido a la complejidad del cerebro humano y su estrecha relación con la comunicación humana.

Finalmente, este estudio reveló un estado del arte en el área de la neurocomunicación (disciplina relativamente) bastante reducido, pues existe escasa información disponible. Por eso, se recurrió a fuentes relacionadas con disciplinas conexas, algunas de las cuales cuentan con más de 10 años de publicadas. Se recomienda que las investigaciones futuras en este campo sean publicadas en diversas fuentes, con el fin de que estén disponibles fácilmente y se utilicen como antecedentes, bases teóricas o guía para otros investigadores interesados en el abordaje de cualquiera tipo de comunicación desde la perspectiva de la neurocomunicación en diversos contextos.

## REFERENCIAS

- Almeida, L. (2014). La personalidad y su influencia en los estilos de comunicación en estudiantes y docentes de Psicología: caso PUCESA. [Tesis de Magister]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato
- De los Heros, M.A. (2016). Neurociencias, educación y salud mental. *Propósitos y representaciones*, 4(1), 327-362.
- Arias, F. (2018). Diferencia entre teoría, aproximación teórica, constructo y modelo teórico. *Revista Actividad Física y Ciencias*, 10(2), 1-6.
- Balladares, S., y Saiz, M (2015). Sentimiento y afecto. *Ciencias Psicológicas*, 9(1), 63 – 81.
- Bribiesca, L., y Merino, G. (2008). Teorías, modelos y paradigmas en la investigación científica. *Ciencia*, 59(2), 79-89.

- Burges, L. (2006). Diferencias mentales entre los sexos: innato versus adquirido bajo un enfoque evolutivo. *Ludus Vitalis*, 25(14), 43 – 73.
- Canal, M. (2018). Relaciones Públicas y Neurociencia. Una aproximación a la realidad de las técnicas de Neuroimaging. [Tesis de Doctoral]. Universidad de Málaga. España.
- Carnegie, D. (2003). Como hablar bien en público e influir en los hombres de negocios. México: Editorial Sudamericana.
- Castro, I., y Zareth, L. (2006) El modelo Comunicativo: Teóricos y teorías relevantes. México: Trillas.
- Chillida, G. (2007). La comunicación organizacional: clave para la gestión del conocimiento eficiente. *Razón y Palabra*, 12(55), 1 – 8.
- Colle, R. (2002). Teoría Cognitiva Sistémica de la Comunicación. Santiago de Chile: Centro de Estudios Mediales de Facultad de Ciencias de la Comunicación e Información. Universidad Diego Portales.
- Costanzo, L. (2011). Fisiología cardiovascular. Fisiología. Barcelona, España: Elsevier.
- Navarro, E. C. (2013). El lenguaje no verbal: un proceso cognitivo superior indispensable para el ser humano. *Revista comunicación*, 20(1), 46-51.
- De Dobrinsky, M. (2011). PNL la técnica del éxito. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Lea, S.A.
- Enríquez (2010). Análisis y mejoramiento de un sistema de comunicación interna empresarial: Caso: Multiservicios Juan De La Cruz [Tesis de Maestría]. Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador.
- Tapia, A.A.F., Anchatuña, A.L.A., Cueva, M.C., Poma, R.M.M., Jiménez, S.F.R., y Corrales, E.N.P. (2017). Las neurociencias. Una visión de su aplicación en la educación. *Revista Órbita Pedagógica*, 4(1), 61-74.
- Fast, J. (2005). El lenguaje del cuerpo. Recuperado de <http://biblioteca.d2g.com>.
- Fonseca, S., Correa, A., Pineda, M., y Lemus, F. (2011). Comunicación oral y escrita. México: Pearson Educación.
- Garay, M. (2010). Comunicación y liderazgo: sin comunicación no hay líder. *Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 33, 61 – 72.
- Otaiza, R.M.G., y Herman, E.R.R. (2018). El lenguaje científico en la formulación de modelos teóricos. *Dikaiosyne: revista semestral de filosofía práctica*, (33), 8.
- Guillén, J. (2019). La neurocomunicación [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://neurocomunicaciworld.blogspot.com/2019/03/ensayo-neurocomunicacion.html>.
- Gutiérrez, C. (2006). La comunicación como proceso de interpretación de intenciones. Manuscrito no publicado, Curso Universitario de Locución, Escuela de Comunicación Social, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Guzmán, V. (2012). Comunicación organizacional. México: Red Tercer Milenio.
- Haines, D. (2013). Principios de neurociencia. Aplicaciones básicas y clínicas. Barcelona, España: Elsevier Saunders.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptistas, P. (2014). Metodología de la investigación. México: McGraw Hill.
- Hurtado, J. (2012). El proyecto de investigación. Caracas, Venezuela: Quirón Ediciones.
- Hurtado, J. (2010). Metodología de la investigación holística. Caracas, Venezuela: SYPAL.
- Díaz, M.A.J., Valdehita, S.R., García, J. M., y Moreno, L. L. (2006). La comunicación interna como herramienta estratégica al servicio de las organizaciones. *EduPsykhé: Revista de psicología y psicopedagogía*, 5(1), 3-32.
- Katayama, R. (2014). Introducción a la Investigación Cualitativa: Fundamentos, métodos, estrategias y técnicas. Lima, Perú: Fondo Editorial de la UIGV.
- Ladino, P. (2017). Teorías de la Comunicación. Bogotá, Colombia: Editorial Areandino.
- Larripa, M., y Erausquin, C. (2008). Teoría de la actividad y modelos mentales. Instrumentos para la reflexión sobre la práctica profesional: “aprendizaje expansivo”, intercambio cognitivo y transformación de intervenciones de psicólogos y otros agentes en escenarios educativos. *Anuario de Investigaciones*, 15, 109 – 124.
- Ledesma, M., y Fenger, N. (2015). Síntesis de la neurocomunicación avanzada ¿Cómo conseguir éxitos sorprendentes con las demás personas? Quito, Ecuador: Editorial Jurídica del Ecuador.

- López, R., Gordillo, F., y Grau, M (2016). Comportamiento no verbal. Más allá de la comunicación y el lenguaje. Madrid, España: Pirámide.
- Luvezute, R., Scheller, M., y Bonotto, D. (2015). Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. *Revista de Investigações UNAD*, 14(2), 55-73.
- Martínez, M. (2012). Psicología de la comunicación. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.
- Ongallo, C. (2007). Manual de comunicación. Guía para gestionar el Conocimiento, la información y las relaciones humanas en empresas y organizaciones. Madrid, España: Dykinson S.L.
- Otero, M., y Caridad, M. (2009). Competencia comunicacional en la gestión gerencial comunitaria. *TELOS*, 11 (1), 35-51.
- Oyuela, R., y Pardo, C. (2003). Diferencias de género en el reconocimiento de expresiones faciales emocionales. *Universitas Psychologica*, 2(2), 151-168.
- Palomares, J. (2011). Hablar en público en una semana. Barcelona, España: Gestión 2000.
- Parra, E., Rojas, L., y Arapé, E. (2008). Comunicación y conflicto: El arte de la negociación. *Revista Científica Electrónica Ciencias Gerenciales*, 10(4), 17-35.
- Pease, A., y Pease, B. (2010). El lenguaje del cuerpo. Barcelona, España: Amat.
- Piqueras, J., Ramos, V., Martínez, A., y Oblitas, L. (2009). Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física. *Suma Psicológica*, 16(2), 85-112.
- Poyatos, F. (2003). La comunicación no verbal: algunas de sus perspectivas de estudio e investigación. *Revista de Investigación Lingüística*, 6(2), 67-83.
- Rivera, Á. (2015). Arqueología de las emociones. *Vínculos de Historia*, (4), 41-61.
- Rivera, A., Rojas, L., Ramírez, F., y Álvarez, T. (2005). La comunicación como herramienta de gestión organizacional. *NEGOTIUM / Ciencias Gerenciales*, 1(2), 32-48.
- Rocha, A., Gramajo, K., Gigliotti, J. y Gigliotti, J. (2017). Introducción a las neurociencias aplicadas. Un aporte a la práctica profesional. XXXIX Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional "Formando Profesionales con Compromiso Social". Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Universidad Nacional de Catamarca, Argentina.
- Rulicki, S., y Cherny, M. (2007). CNV Comunicación no-verbal. Cómo la inteligencia emocional se expresa a través de los gestos. Buenos Aires, Argentina: Granica.
- Sáez, R., y Padrón, J. (2013). Consideraciones teóricas en el diseño de modelos. Interacción y Perspectiva. *Revista de Trabajo Social*, 3(1), 37-61.
- Sánchez, I., Calcerrada, M., González, J., y Espinoza, M. (2018). Persuasión y personalidad. El receptor en la comunicación persuasiva. *Behavior & Law Journal*, 4(1), 9-20.
- Sánchez, U. (2006). Modelos y Esquemas de comunicación. Algunos acercamientos. Medellín, Colombia: Universidad de Medellín.
- Sosa, E. (2009). Manual de oratoria para dirigentes sindicales. Argentina: Colección Formación Sindical.
- Suárez, A. (2009). Neurocomunicación. Instituto de Comunicación Biológico Argentino Americano [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://definiciondepnl.blogspot.com/>.
- Tarantino, S. (2018). Pinceladas teóricas en torno al cerebro triuno para mejorar nuestra hermenéutica en el ámbito de toda "negociación". *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(84), 801-812.
- Tavera, J. (2017). Modelo de comunicación para el cambio en pymi basado en las creencias de los trabajadores [Tesis de Maestría]. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Vallejo, D., y Sanandrés, L. (2016). Neurociencia en la educación superior desde el enfoque de la transdisciplinariedad y estilos de aprendizaje. *INVESTIGAR*, 2, 21-32.
- Villafuerte, I. (2012). Oratoria. México: Red Tercer Milenio.
- Zerpa, C. (2009). Sistemas emocionales y la tradición evolucionaria en psicología. *SUMMA Psicológica UST*, 6(1), 113-123.