



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**EL EMOJI COMO EQUIVALENCIA DEL TEXTO EN  
CONVERSACIONES PRIVADAS DE WHATSAPP**

**T E S I S**

Para obtener el título de  
**Licenciado en Psicología**

**P R E S E N T A**  
Emmanuel Rodríguez Sánchez

**DIRECTORA DE TESIS** DRA. AZALEA REYES AGUILAR

**REVISORA DE TESIS** DRA. NATALIA ARIAS TREJO

**ASESORA METODOLÓGICA** DRA. MARIBEL DELGADO HERRERA

**COMITÉ TUTOR** DRA. KIRARESET BARRERA GARCÍA

DR. ÁNGEL EUGENIO TOVAR Y  
ROMO

DRA. ALEJANDRA CIRIA  
FERNÁNDEZ VARELA



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2024



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>
2.1. Lenguaje Pragmático	8
2.1.1. Principales Componentes del Lenguaje Pragmático	12
2.2. Emociones	16
2.2.1. Emociones Positivas y Negativas	20
2.3. Comunicación Mediada por Computadora	23
2.4. Lenguaje Pragmático en la Comunicación Mediada por Computadora	25
2.4.1. Origen y Evolución de los Emojis	26
2.4.2. Funciones Comunicativas Asociadas a los Emojis	27
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>33</b>
<b>4. OBJETIVOS</b>	<b>35</b>
4.1. Objetivo general	35
4.2. Objetivos específicos	35
<b>5. HIPÓTESIS</b>	<b>35</b>
<b>6. MÉTODO</b>	<b>36</b>
6.1. Muestra	36
6.2. Etapa 1 de la Construcción de los Estímulos Experimentales	36
6.2.1. Selección de Frases Iniciales	37
6.2.2. Selección de Emojis con Valencia Emocional	41
6.2.3. Selección de Frases con Valencia Emocional	43
6.2.4. Integración de los Elementos de los Estímulos Experimentales	44
6.3. Estudio Piloto de los Estímulos Experimentales	45
6.3.1. Muestra del Estudio Piloto	46
6.3.2. Procedimiento del Estudio Piloto	47
6.3.3. Análisis Estadístico del Estudio Piloto	47
6.3.4. Resultados del Estudio Piloto	48
6.4. Etapa 2 de la Construcción de los Estímulos Experimentales	52
6.5. Tarea Experimental	56
6.5.1. Construcción de la Tarea Experimental	56
6.6. Procedimiento de la Tarea Experimental	59
6.7. Análisis Estadístico de la Tarea Experimental	59
<b>7. RESULTADOS</b>	<b>61</b>
7.1. Resultados de la Tarea Experimental	61
7.2. Resultados de la Frecuencia de Uso y Comprensión de Emojis	65
<b>8. DISCUSIÓN</b>	<b>67</b>
8.1. Limitaciones	73
<b>9. CONCLUSIÓN</b>	<b>74</b>

<b>10. REFERENCIAS</b>	<b>75</b>
<b>11. ANEXOS</b>	<b>92</b>

## RESUMEN

La intención comunicativa hace referencia al propósito u objetivo que tiene el emisor de un mensaje para transmitir información a un destinatario. Como parte de esa información, se encuentra la transmisión de estados emocionales, los cuales permiten al destinatario identificar si el emisor se encuentra en una situación placentera o displacentera. Es así que las emociones se han dividido en valencia emocional positiva (placentera) y negativa (displacentera). Para transmitir estas emociones en la comunicación cara-a-cara se utilizan expresiones faciales o el tono de voz, pero en la comunicación digital, se puede hacer uso del propio texto o de emojis, lo que plantea nuevas interrogantes sobre la transmisión de la intención comunicativa en estas nuevas formas de comunicación. Es por esto que, el objetivo del presente trabajo fue analizar si la valencia emocional (positiva y negativa) de un mensaje se interpreta de la misma manera en dos modalidades: con emojis o texto en una conversación privada e informal a través de *WhatsApp*. Se crearon 186 conversaciones informales en *WhatsApp* en cuatro condiciones del mensaje de interés: con emojis en valencia emocional positiva y negativa, y con texto en valencia emocional positiva y negativa. Las y los participantes indicaron la intención comunicativa en términos de valencia emocional (positiva o negativa) de cada conversación, en una escala Likert. Participaron 39 jóvenes mexicanos entre los 18 y 30 años de edad residentes en México. Los resultados mostraron diferencias significativas ( $F(3) = 12.0$ ,  $p = 0.007$ ,  $N = 39$ ) entre las cuatro condiciones experimentales. Una prueba Wilcoxon para muestras pareadas como post hoc mostró que los emojis negativos presentaron mayor congruencia entre las respuestas dadas por las y los participantes y la valencia emocional del estímulo, que los positivos ( $p = 0.006$ ). Sin embargo, no hubo diferencias estadísticamente significativas en los tiempos de respuesta ( $F(3) = 6.80$ ,  $p = 0.07$ ,  $N = 39$ ) entre las cuatro condiciones experimentales. Estos resultados indican que los emojis negativos son más inequívocos que los emojis positivos en su interpretación debido a que los negativos presentan elementos que resaltan la expresión facial, como el ceño fruncido o incluso el color del emoji (e. g., rojo) (Dalle-Nogare et al., 2023; Boutet et al., 2021).

**Palabras claves:** Intención comunicativa, valencia emocional, emojis.

## ABSTRACT

The communicative intention refers to the purpose or objective of the sender of a message to convey information to a recipient. Part of this information includes the transmission of emotional states, which allow the recipient to identify whether the sender is in a pleasant or unpleasant situation. Emotions have thus been categorized into positive emotional valence (pleasant) and negative emotional valence (unpleasant). To convey these emotions in face-to-face communication, facial expressions or tone of voice are used. However, in digital communication, emotions can be conveyed through text or emojis, raising new questions about how communicative intention is transmitted in these new forms of communication. For this reason, the objective of the present study was to analyze whether the emotional valence (positive or negative) of a message is interpreted similarly in two modalities: using emojis or text in a private and informal WhatsApp conversation. A total of 186 informal WhatsApp conversations were created under four conditions: messages with positive and negative emotional valence emojis, and messages with positive and negative emotional valence text. Participants indicated the communicative intention in terms of emotional valence (positive or negative) for each conversation on a Likert scale. The sample consisted of 39 young Mexican participants aged 18 to 30 years residing in Mexico. The results showed significant differences ( $F(3) = 12.0$ ,  $p = 0.007$ ,  $N = 39$ ) among the four experimental conditions. A paired-sample Wilcoxon test conducted as a post hoc analysis revealed that negative emojis showed greater congruence between the participants' responses and the emotional valence of the stimulus compared to positive emojis ( $p = 0.006$ ). However, no statistically significant differences were found in response times ( $F(3) = 6.80$ ,  $p = 0.07$ ,  $N = 39$ ) across the four experimental conditions. These results indicate that negative emojis are more unequivocal in their interpretation than positive emojis. This is because negative emojis contain elements that emphasize facial expressions, such as a frown or even the emoji's color (e.g., red) (Dalle-Nogare et al., 2023; Boutet et al., 2021).

**Key Words:** Communicative intention, emotional valence, emojis .

## 1. INTRODUCCIÓN

La pragmática constituye el nivel de estudio del lenguaje que toma en consideración aquella información no verbal y contextual que interviene en la comunicación (Escandell, 1996). Dentro de esta información no verbal podemos encontrar el contexto, la intención comunicativa y la situación social. Estos elementos crean un significado específico para la intención comunicativa. Por ejemplo, la intención comunicativa juega un papel relevante en la comunicación, ya que contiene el sentido original del mensaje, que debe ser interpretado por la persona destinataria. Para que el mensaje sea interpretado correctamente, el destinatario debe hacer uso de diversas claves presentes en la comunicación, como el contexto, la relación social que mantiene con el emisor del mensaje y la información emocional.

En la comunicación cara-a-cara, la información emocional se transmite a través de expresiones faciales o el tono de voz, que el destinatario debe interpretar. Para lograrlo, el destinatario del mensaje echa a andar diversas capacidades cognitivas para interpretar y dar significado a esta información no verbal (e. g., reconocer las expresiones faciales) (LeDoux, 2012).

Ahora bien, con el surgimiento y auge de nuevas tecnologías digitales (e. g., *WhatsApp*, *Telegram* o *Facebook Messenger*), la comunicación cara-a-cara ya no se trata del único canal disponible para transmitir información. La Comunicación Mediada por Computadora (CMC) ha ampliado las posibilidades en la comunicación interpersonal, aunque inicialmente enfrentó a una falta de claves no verbales. Únicamente era posible compartir texto, lo que favorecía malas interpretaciones de los mensajes, aumentando los conflictos entre usuarios de la CMC (Phirangee y Hewitt, 2016). Fue hasta la aparición de emoticonos y emojis, que se hizo posible transmitir información no verbal similar a cómo sucede en la comunicación cara-a-cara. Por ejemplo, los emojis y emoticonos logran transmitir expresiones emocionales faciales que a su vez permiten interpretar tonos emocionales o disminuir la ambigüedad en mensajes de texto, incluso reemplazar algunos verbos o sustantivos con un amplio repertorio de alternativas (Montenegro y Hermenegildo, 2018; Aldunate y González-Ibáñez, 2017; Cherbonnier y Michinov, 2022).

El surgimiento de los emojis se dio a finales del siglo pasado. Son símbolos gráficos con nombres y códigos predefinidos por *Unicode*. Esto les confiere ventajas de uso por sobre otros elementos gráficos como los *stickers* o emoticonos, ya que se encuentran establecidos como símbolos estandarizados en *softwares* internacionales (Pyle, 2022). Los emojis en aplicaciones para dispositivos móviles, computadoras y *softwares* se encuentran de manera predeterminada y en constante actualización. Se ha sugerido que el uso de los emojis consiste en la sustitución de señales paralingüísticas para transmitir un significado emocional (Aldunate y González-Ibáñez, 2017). En un reporte del *Emoji Research Team* del 2016, informaron que el 92% de la población en línea utilizaba emojis y el 56% de personas con teléfonos celulares los enviaba en sus mensajes. La empresa *Adobe* en 2019 mostró que el 62% de los estadounidenses usaban emojis para hacer sus conversaciones más divertidas y un 91% de las personas que utilizaban emojis lo hacían para mostrar su actitud en las conversaciones por mensaje (Li y Wang, 2022). En 2014, Calero mencionó que el naciente auge en el uso de emojis provino de aplicaciones de mensajería instantánea como *WhatsApp*, que a diferencia de la mensajería vía SMS, no tiene límite en el uso de caracteres (e. g., palabras) y funciona a partir de una conexión a internet o datos móviles, además de una novedosa actualización: integración de emojis en un teclado dentro de la aplicación. En ese mismo año, en una encuesta realizada a población española, mostró que el 80% de los 23,000 entrevistados utilizaban *WhatsApp* como aplicación de mensajería instantánea (AIMC, 2014).

A pesar de los grandes esfuerzos para disminuir la ausencia de señales extralingüísticas en la CMC, surgen nuevas interrogantes y situaciones donde los elementos existentes hasta el momento no son suficientes para asegurar la comprensión del sentido original que el interlocutor envía en mensajes de texto.

Debido a la falta de información respecto a la CMC y a la constante actualización de los recursos paralingüísticos en las diversas plataformas, el objetivo principal de esta tesis es analizar si la pragmática, específicamente, la intención comunicativa, se transmite de la misma manera utilizando emojis que haciendo uso de mensajes que contienen únicamente texto.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Lenguaje Pragmático

Usualmente el lenguaje se ha dividido en cinco niveles para su estudio (Ramírez, 2023; López, 2011). Los niveles del lenguaje (hablado o escrito) abarcan desde las estructuras básicas, como los sonidos, hasta el análisis del contexto donde se desarrolla el proceso comunicativo (Lee, 2024).

El primer nivel corresponde a la fonología y la fonética (Isaías, 2018). La fonología estudia todos los sonidos que se producen en una lengua específica. Mientras que la fonética se encarga de estudiar la producción de los sonidos, como por ejemplo, las vocales y las consonantes, y se vale del aparato fonatorio para su estudio. Cabe mencionar que la unidad mínima de sonido asociada a un significado se denomina fonema, lo cual corresponde con el nivel más elemental del lenguaje hablado (Isaías, 2018; Orozco y Reyes, 2024).

Como segundo nivel se encuentra la morfología, la cual estudia las unidades mínimas que forman a las palabras y el modo en que se ordenan. A estas unidades se le denominan morfemas. Por ejemplo, la palabra *casa* tiene la raíz *cas-* y el sufijo *-a*, pero también puede tener el sufijo *-ita*, creando la palabra *cas-ita*, diminutivo de la palabra *casa* (Orozco y Reyes, 2024; López, 2011). La raíz *cas-* corresponde a un morfema.

En el tercer nivel de análisis se encuentra la sintaxis, donde se analiza la estructura y la organización de las oraciones. La sintaxis varía entre lenguas, ya que cada una tiene una estructura específica que determina el orden de las palabras en una oración. La sintaxis determina las reglas que permiten que una palabra sea utilizada correctamente dentro de una oración (Orozco y Reyes, 2024; López, 2011). Por ejemplo, en la oración “Juan poda el jardín”, el orden de las palabras permiten reconocer una oración con sentido, mientras que si escribimos la oración “Poda jardín el Juan”, la oración pierde el sentido. En español, el orden de las palabras que forman la oración anterior es: sujeto (Juan), verbo (poda), y objeto (el jardín).

El siguiente nivel de análisis corresponde a la semántica, la cual se enfoca en estudiar el significado que los hablantes de una lengua asocian con palabras o expresiones. Este significado está asociado al mundo real y simbólico (López, 2016; Kornai, 2019; Jackendoff, 2019; Carriazo, 2021). Por ejemplo, en la oración “El

banco está cerrado”, los hablantes de la lengua española logran identificar que la palabra *banco*, se refiere a una institución financiera, y no al objeto que se utiliza como asiento. Así como en el ejemplo anterior, en la vida cotidiana las personas ajustan el significado de una palabra al contexto en el que aparece.

Por último, el quinto nivel de análisis corresponde a la pragmática, la cual se enfoca en el estudio del significado de las palabras y oraciones en un contexto determinado, esto es, la situación o interacción social en la que se emiten los enunciados y que les provee de un significado específico. Es aquí donde cobran relevancia las presuposiciones, el sarcasmo o la deixis (Huang, 2015; Orozco y Reyes, 2024). Por ejemplo, en la expresión “¿Podrías pasarme la sal?”, a pesar de ser una pregunta que podría responderse con sí o no, la verdadera intención es que alguien le pase la sal al emisor del mensaje, y no solamente obtener una respuesta verbal.

Este quinto nivel de análisis del lenguaje tuvo su origen durante la primera mitad del siglo XX con tres personajes importantes: Charles S. Peirce, Charles Morris y Rudolf Carnap (Horn y Ward, 2006; Leech et al., 2000). Peirce (1974) formuló la teoría de la triada sígnica, compuesta por símbolo, ícono e índice. Observó que los estudios lingüísticos ponían especial énfasis en la sintaxis y la gramática. Por lo que Peirce (1974) lo consideraba como un análisis incompleto del lenguaje, y apuntó a que los significados se crean internamente, por lo que, el significado de una palabra no radica en la palabra misma, sino en la concepción que se tiene sobre esta palabra.

Posteriormente, este planteamiento sobre los significados de las palabras influyó en Morris (1985), quien además de estudiar las reglas que rigen esta interacción entre signo y significado, agregó al interpretante, concepto que definió al sujeto que le da el significado al signo de acuerdo al contexto donde se utilice.

A su vez, Carnap (1959), concibió la pragmática como el enlace entre la sintaxis y la semántica. Para él, la pragmática es un nivel informal del lenguaje, es decir, no podía ser estudiado de manera científica. Su concepción neopositivista, lo llevaría a buscar condiciones de verdad y falsedad a través del lenguaje, por lo que la sintaxis cumpliría con esta función, ya que en este nivel del lenguaje se estudia el ordenamiento coherente de las palabras, lo que permitiría crear proposiciones lógicas, y a su vez, evaluar su verdad o falsedad; mientras que la semántica ayudaría a determinar condiciones de verdad o falsedad a partir del significado de

un signo. Es por esto que la pragmática se convertiría para él en algo informal, ya que no se podían establecer leyes o normas generadas a partir de una gran variedad de conductas, creencias y significados producidos por las personas hablantes de una lengua (Carnap, 1959).

Consecuentemente, al inicio de los estudios sobre la pragmática, no se reconocía como un campo de investigación definido, debido a la complejidad que conllevaba su estudio, así como la necesidad heredada del positivismo de formular reglas generales. Es a partir de la década de 1970 que aumentó el interés en el estudio de la pragmática y comenzó una ardua labor por definir y desarrollar este nuevo campo de la lingüística (Recanati, 2006; Leech et al., 2000).

En 1955, Austin, observó que el lenguaje cotidiano presenta grandes dificultades de análisis, caso contrario a los tecnicismos y al lenguaje especializado de la ciencia y la filosofía. Mientras Carnap (1959) desplazó la pragmática al estudio informal, Austin (1989) señaló que durante las conversaciones cotidianas se construyen diversas formas de ver el mundo y se crean descripciones verdaderas o falsas sobre hechos particulares. Además, destacó la importancia de estudiar cómo los interlocutores logran comprender el objeto de nuestro discurso (Austin, 1989). En esencia, para Austin (1989) el propósito central de una conversación en la vida cotidiana es transmitir un mensaje y aportar información relevante al tema de conversación. La manera en que se logra transmitir un mensaje es principalmente a partir de oraciones o enunciados.

Cuando las oraciones son utilizadas en distintos contextos, se convierten en enunciados. Además, los enunciados no tienen una longitud determinada. El inicio y el final de cada enunciado está determinado por el emisor del mensaje, y se dice que es adecuado o no adecuado dependiendo del contexto donde se presente y la intención con la que se envía (Escandell, 1996).

Austin (1955) identificó principalmente dos tipos de enunciados: constatativos y realizativos. Los enunciados constatativos hacen referencia a hechos, esto es, pueden ponerse a prueba y determinar su falsedad o verdad. Por su parte, los enunciados realizativos adquieren sus características a partir de la acción, es decir, son enunciados exclamativos, interrogativos, prescriptivos, críticos, persuasivos o emotivos, por lo que no pueden ser considerados como verdaderos o falsos, sino como adecuados o inadecuados según el contexto en el que se enuncian (Austin, 1955).

Los enunciados además, poseen tres clases de acciones: fuerza locucionaria, ilocucionaria y perlocutiva (Austin, 1955). Por ejemplo, si expresamos el enunciado “Te prometo que el sábado iremos al cine”, encontramos que estamos diciendo algo (el mero hecho de expresar una oración a través de la escritura o de la voz), lo que corresponde a la fuerza locucionaria. La fuerza ilocucionaria engloba los actos descritos en el enunciado, en este caso, la promesa de que ocurrirá un hecho (ir al cine el sábado). Es en este acto que se describe el sentido del enunciado, i. e., ir al cine. Al efecto que tiene el enunciado en el oyente se le denomina fuerza perlocutiva, que en este caso, el enunciado puede generar entusiasmo en el interlocutor (Austin, 1955).

Estas tres clases de acciones, forman parte de los actos de habla, postulado central de Austin (1955). Los actos de habla son enunciados a través de los cuales se pueden hacer cosas, es decir, como en el ejemplo anterior (“Te prometo que el sábado iremos al cine”), se promete realizar una acción (ir al cine). Los actos de habla incluyen los enunciados constatativos y realizativos, mediante los cuales se puede prometer, dar órdenes, disculparse o persuadir (Austin, 1955).

Los actos de habla conllevan además una serie de convencionalismos sociales y están inscritos en un contexto determinado. Austin (1955) limitó estos actos a los enunciados, mientras que uno de sus discípulos, Searle (1969), lo amplió y llevó más lejos al incluir los actos de habla dentro del campo de la filosofía del lenguaje y la lingüística, disciplinas que aún mantenían desplazada a la pragmática.

Para Searle (1969), los actos de habla son los principales elementos de análisis en el estudio del lenguaje, ya que cada lengua mantiene una serie de reglas gramaticales y convencionalismos sociales. Searle (1969) propuso algunas modificaciones a la teoría de Austin (1955). Dividió los actos de habla en tres: acto de emisión, acto proposicional y acto ilocucionario. El primero hace referencia al nivel gramatical y fonológico, es decir, la emisión de sonidos que forman palabras y que las palabras a su vez, forman oraciones. Los actos proposicionales por su parte, necesitan una referencia o referente en el mundo para tener sentido, y un predicativo, o lo que se dice del referente, por ejemplo, en el enunciado “El día está nublado”, la referencia es “El día”, mientras que la predicación es “está nublado”. El acto ilocucionario, aparece junto con el acto proposicional, y este no es dado por las palabras, sino por el hablante, quien le dará la fuerza ilocutiva al enunciado. Los actos ilocucionarios tienen el propósito de ordenar, prometer, preguntar, entre otros,

y serán interpretados por el oyente o interlocutor (Searle, 1969). Algunos elementos que presentan los actos ilocucionarios son la curva de entonación, el contexto, el orden de las palabras, el énfasis prosódico y los verbos realizativos (Escandell, 1996; Ríos, 2001).

El análisis pragmático se había centrado en las características de los enunciados dentro de una conversación, mientras que el rol de los interlocutores había sido desplazado (Flores, 2015). Grice (1975) observó este desplazamiento y propuso el “Principio de cooperación”, sugiriendo que en la interacción entre interlocutores existen acuerdos implícitos que regulan la comunicación y afectan la interpretación de los enunciados.

Además, Grice (1975) identificó que el contexto juega un papel fundamental en la comunicación, por lo que propone el “Principio de explotación”. Este principio indica que el contexto donde aparece un enunciado determina la efectividad en la interpretación del enunciado; sin embargo, si el contexto no es adecuado, dará oportunidad a nuevas interpretaciones a partir de la inferencia del probable significado.

Grice (1969) hace una crítica a la propuesta de Searle (1969), al decir que importa poco el enunciado literal que expresa el hablante, ya que el fin de la comunicación es enviar un mensaje al interlocutor, y que el interlocutor interprete de manera congruente el mensaje del emisor.

Así, la pragmática comenzó a tomar un papel importante dentro de la lingüística y otras disciplinas como la psicología, la filosofía del lenguaje, o la neuropsicología.

Actualmente, existen distintas definiciones de pragmática, pero en esta investigación la entenderemos como el estudio de los principios que regulan el uso del lenguaje en la comunicación (Escandell, 1996). Es decir, la pragmática analiza el lenguaje en uso, o más específicamente, los procesos por medio de los cuales los seres humanos producimos e interpretamos significados cuando usamos el lenguaje (Reyes, 2000).

### ***2.1.1. Principales Componentes del Lenguaje Pragmático***

Escandell (1996), identificó algunos elementos clave en el estudio de la pragmática, estos son: los componentes materiales (emisor, destinatario, enunciado

y entorno o contexto) y los componentes relacionales (información pragmática, la intención y la relación social).

Por un lado, un emisor es aquella “persona que produce intencionalmente una expresión lingüística en un momento dado, ya sea oralmente o por escrito” (Escandell, 1996, p. 26). Este concepto, es interesante, ya que en una interacción entre dos o más personas, ambas partes toman el papel de emisor, dependiendo del momento que se esté desarrollando, es decir, quien comienza una conversación, toma el papel de emisor, y si la persona o personas a las que se dirige formulan una respuesta, éstas tomarán el papel activo de emisor, y la primera persona, dejará este papel, hasta el momento que vuelva a tomar la palabra. El papel del emisor solo es tomado cuando el/la hablante *emite* un mensaje (Escandell, 1996). Ahora bien, la persona o personas a las que el emisor dirige un mensaje se le denomina destinatario (Escandell, 1996).

Durante el proceso comunicativo, las personas se encuentran dentro de un contexto, el cual engloba todas aquellas dimensiones espacio-temporales que delimitan la interacción entre emisor y destinatario (Escandell, 1996). Adicionalmente, Coseriu (1986) indicó que al contexto también lo conforman aquellas creencias, ideas, percepciones y aspectos socioculturales que poseen los interlocutores e influyen en el intercambio comunicativo. Además, incluyó al contexto verbal, que hace referencia a las palabras expresadas oralmente o a través de la escritura, mientras que el contexto no verbal incluye todas estas ideas, creencias o intenciones del intercambio comunicativo.

El contexto se construye a través de la interacción entre los interlocutores y las características espacio-temporales específicas. Además, la relación social entre interlocutores también forma parte del contexto, ya que se trata de aspectos socioculturales que se comparten en el proceso comunicativo (Escandell, 1996).

Es dentro del contexto que el enunciado adquiere una intención y un propósito único y específico. Si sacamos de contexto algún enunciado, pierde su verdadero significado (Airenti et al., 1993).

La intención comunicativa es la función pragmática entre el significado comunicado en el enunciado expresado por el emisor, y la información pragmática con la que cuenta el destinatario. La tarea del destinatario consiste en tratar de reconstruir la intención comunicativa del emisor a partir de los datos que le proporciona su información pragmática. Para ello, el destinatario evalúa el contexto

verbal y no verbal del intercambio comunicativo, buscando la información necesaria para poder inferir la intención del mensaje. En este sentido, la información complementaria incluye los sentimientos y emociones que el emisor envía al destinatario mediante la intención comunicativa (Escandell, 1996).

Adicionalmente, la intención comunicativa actúa como un regulador conductual, ya que el emisor busca lograr algún objetivo utilizando los elementos a su alcance para producir una respuesta en el destinatario (Escandell, 2004). Además, la finalidad de la intención comunicativa es comunicar un significado, lo que implica que el emisor analiza el contexto social tanto de manera objetiva como subjetiva, pero a nivel conceptual, es decir, sin hacerlo explícitamente (Franco, 2024).

La transmisión de estados emocionales a través del lenguaje forma parte de la intención comunicativa (Liu et al., 2023). Cuando el emisor de un enunciado expresa una sonrisa al decir la frase “Mañana es mi cumpleaños”, el destinatario del mensaje puede interpretar que el emisor se encuentra feliz por dicho acontecimiento. Sucede lo mismo con mensajes que transmiten emociones negativas o neutras, como en la frase “Perdí las llaves de mi casa” y la persona muestra una expresión facial de tristeza, el destinatario lo podría interpretar como un hecho desafortunado. Ahora bien, si, como en el primer ejemplo, el emisor expresa “Mañana es mi cumpleaños” con una expresión facial de tristeza, el destinatario hace uso de otros elementos contextuales, como la relación que tiene con el emisor y el conocimiento previo sobre esta persona, y así, identificar que el emisor se encuentra triste o con disgusto ante su cumpleaños (Liu et al., 2023). Como se puede observar, hay ocasiones en las que la intención comunicativa resulta ser más clara que en otras, por lo que también depende de claves no verbales y contextuales que sirven para identificar la verdadera intención con la que se emite un mensaje.

Lo anterior implica un conjunto de comportamientos, expectativas y conocimientos previos, que el emisor debe tener para que el mensaje pueda ser interpretado de manera congruente. Por lo tanto, el emisor debe seleccionar la expresión adecuada de acuerdo a las claves contextuales específicas. Esto indica que el lenguaje pragmático es en gran medida inferencial, es decir, a partir de una amplia variedad de comportamientos posibles, los emisores deben seleccionar

únicamente aquel que considere será interpretado de manera congruente a lo que se busca transmitir (Noordzij et al., 2010).

Se ha identificado (Franco, 2024; Noordzij et al., 2010) que para generar y expresar la intención comunicativa, el emisor realiza de manera implícita una serie de pasos secuenciales. Como primer paso, se identifican las claves contextuales físicas y sociales, así como las propias motivaciones. Posteriormente, se generan una serie de opciones comportamentales que podrían responder a las demandas contextuales. A continuación, se selecciona la respuesta que se considera más adecuada al contexto. Enseguida, se expresa de manera verbal o no verbal la respuesta. Por último, se comprueba si el comportamiento seleccionado resolvió las demandas contextuales.

Ahora bien, desde el punto de vista del destinatario, éste recibe el mensaje del emisor y, teniendo en cuenta las claves contextuales, forma una interpretación del mensaje en forma de respuesta verbal o no verbal (Escandell, 1996).

La intención comunicativa se realiza tanto por parte del emisor como por parte del destinatario siempre que se produce un proceso comunicativo. El éxito o fracaso de la transmisión de la intención comunicativa, parte de nuestras representaciones mentales (Escandell, 2004). Al momento de la interacción, se ponen en marcha nuestros conocimientos y expectativas del mundo, por lo que en el transcurso de la comunicación, las conductas se ven modificadas e intentaremos adecuarnos a la situación.

De acuerdo con Dascal (1999), la intención comunicativa es la principal característica de la pragmática, ya que estudia los vínculos entre la intención del emisor y la interpretación de la persona destinataria. A su vez, la intención comunicativa forma parte de la información pragmática, la cual abarca todas aquellas representaciones mentales que pertenecen a los interlocutores de una conversación, incluyendo las percepciones, creencias, subjetividades y experiencias (Escandell, 1996). Esta información está presente en toda comunicación, incluyendo aquellas conversaciones con desconocidos, amigos, familiares, entre otros. Es en la información pragmática donde se encuentra y se crea el contexto interno de cada persona.

Algunas propuestas como la Teoría de la Relevancia de Sperber y Wilson (1986), intentan explicar la manera en que la información subjetiva del destinatario se echa a andar para identificar el sentido del mensaje que envía el emisor, quien

posiblemente tiene un mundo interno totalmente distinto de su interlocutor. La Teoría de la Relevancia parte del supuesto de que el sistema cognitivo humano busca “obtener el máximo impacto con un esfuerzo de procesamiento mínimo” (Dascal, 1999, p. 15). Sperber y Wilson (1986) explicaron que al momento de la comunicación, el emisor del mensaje envía cierta cantidad de información, al tiempo que la tarea del destinatario es intentar reconstruir el significado del mensaje, y el medio para lograrlo es a través de la información pragmática. Así, la información explícita e implícita del mensaje incluyen el motivo y el significado *per se* del mensaje (Villamor, 2018).

A pesar del intento de la Teoría de la Relevancia para identificar la información pragmática, no se garantiza el éxito de la comunicación, por lo que, siempre existe cierto porcentaje de información que no logra ser transmitida e interpretada de manera congruente, lo que explica que en algunas ocasiones, los enunciados no son interpretados adecuadamente (Escandell, 1996).

En este sentido, las emociones pueden funcionar como información pragmática, ya que existen casos en que las emociones están orientadas a lograr un objetivo. Por ejemplo, un adulto puede sentir enojo ante acciones peligrosas realizadas por infantes, y expresar ese enojo para corregir la conducta. Así, las emociones funcionan como intención comunicativa al evaluar el contexto para lograr un fin. De este modo, la expresión emocional complementa la transmisión de información pragmática que de otra forma (e. g., verbal) podría no ser tan efectiva (Wilutzky, 2015).

## **2.2. Emociones**

Las emociones han sido foco de interés, desde el siglo XIX hasta la actualidad, teniendo a Darwin como uno de los pioneros en el estudio de este tema (LeDoux, 2012; Roxo et al., 2011; Andrade, 2019). Al respecto, Darwin recopiló durante más de 30 años información sobre la expresión emocional en diferentes culturas y plasmó sus conclusiones en la obra “Expresión de las emociones en los animales y en el hombre”, publicada originalmente en 1872. Ofreció dos principales conclusiones, (1) que la expresión de algunas emociones como la alegría o la tristeza son universales e innatas, y (2) que las emociones son producto del proceso

evolutivo, y por lo tanto, compartimos ciertos rasgos emocionales con otros primates como los chimpancés.

Ya en el siglo XX, Papez (1937) fue pionero en el estudio neuroanatómico de las emociones. Propuso un circuito consistente en las interconexiones entre el hipotálamo, el núcleo anterior del tálamo, el giro cingulado y el hipocampo. Papez (1937) expuso que el circuito mencionado podría ser el sustrato anatómico de las emociones y su expresión. No obstante, se ha observado que también está implicado en la memoria declarativa (Sang-Han et al., 2019).

Al mismo tiempo, Klüver y Bucy en 1937, encontraron la primera evidencia sobre la función emocional del sistema límbico. Tras haber realizado lobectomías temporales de manera bilateral, junto con ablación de la amígdala, hipocampo y parte de la corteza temporal, en monos, se produjeron cambios conductuales en estos animales, como mayor docilidad en los primates que anteriormente habían mostrado conductas agresivas. También exhibieron comportamientos hipersexualizados hacia hembras de la misma y otras especies, junto con agnosia a objetos familiares. En seres humanos, se han visto cambios conductuales similares, además de déficits mnésicos cuando se realizan amigdalectomías bilaterales. A este conjunto de cambios conductuales se le denominó síndrome del lóbulo temporal, y actualmente es más conocido como síndrome de Klüver-Bucy. Este hallazgo demuestra que algunas estructuras del sistema límbico como la amígdala tienen relación con la expresión y caracterización de las emociones (Roxo et al., 2011).

Es así, que algunos autores como MacLean (1952) agregaron a la corteza prefrontal y a la amígdala al circuito descrito por Papez (1937), denominándolo ahora como sistema límbico. Además, McLean (1955) asoció al sistema límbico con funciones emocionales y algunas reacciones autónomas como los cambios en la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria.

MacLean (1990), propuso una forma de dividir en tres niveles el encéfalo basándose en el proceso evolutivo de las especies: el complejo R o reptiliano, el sistema límbico y la neocorteza. El complejo R, es el más antiguo filogenéticamente y lo compone el prosencéfalo, la corteza ventral estriada y los ganglios basales. Las principales funciones asociadas al complejo R son los comportamientos instintivos como la territorialidad, agresión y dominio, así como la autoconservación de la especie, además de intervenir en la creación y seguimiento de rutinas diarias. Por otro lado, propuso que el sistema límbico surgió con los primeros mamíferos, y está

integrado por el circuito de Papez, la amígdala, y tiene como estructura central al hipocampo. El sistema límbico tiene la capacidad de integrar aquellas sensaciones internas y externas, además del cuidado parental y el uso de comunicación audiovocal con otros individuos de la misma especie. De manera más reciente filogenéticamente se encuentra la neocorteza. Se puede hallar en primates humanos y no humanos como chimpancés y tiene relación con la adquisición del lenguaje verbal y simbólico en los humanos, así como en la complejidad de las conductas sociales.

Por otro lado, Ekman (1972), comenzó a estudiar aquellas expresiones faciales que son identificadas y recreadas por diversas culturas, occidentales y no occidentales. Ekman (1972) realizó estudios en Nueva Guinea, preguntando a los pobladores de diversos grupos culturales sobre la emoción que observaban en fotografías de personas canadienses, encontrando que los pobladores identificaron correctamente las emociones presentadas en las fotografías. Al realizar estudios transculturales, Ekman (1972) encontró que diversos grupos culturales humanos coinciden en la identificación de seis emociones básicas: miedo, ira, tristeza, sorpresa, asco y alegría. Estas emociones son reconocidas y expresadas de manera similar en distintas culturas, por lo que las consideró como emociones universales. Al respecto, agrega que las emociones universales o básicas son compartidas también por otras especies de mamíferos. Hay que mencionar además que Ekman y Friesen en 1978 propusieron el Sistema de Codificación de Acción Facial (FACS, por sus siglas en inglés, *Facial Action Coding System*), el cual se basa en que la contracción de algunos grupos musculares faciales producen una expresión facial. FACS fue importante porque ayudó a identificar la expresión de emociones prototípicas a través de un grupo particular de músculos faciales. Para el desarrollo del FACS, se identificaron las Unidades de Acción, es decir, los movimientos musculares faciales que producen una expresión facial (Ekman y Friesen, 1978). Estas Unidades de Acción al presentarse en conjunto crean la expresión facial asociada a las seis emociones universales.

LeDoux (2012) realizó una crítica a la propuesta de Ekman (1972). Por una parte, Ekman (1972) consideró al sistema límbico como el único productor emocional, mientras que LeDoux (2012) argumentó que algunas estructuras del sistema límbico como el hipocampo se habían asociado en mayor medida con la memoria y no únicamente a procesos emocionales. LeDoux (2012) mencionó que

existen diferencias en la forma en cómo se perciben y reconocen las emociones. Esto es, que las personas a menudo no logramos reconocer estados emocionales en nosotros mismos o en los demás. Asimismo, sugirió que se reconsidere el concepto de emoción, ya que se había identificado principalmente con conductas de supervivencia, como la reproducción y agresividad. Para LeDoux (2012), históricamente las emociones habían sido estudiadas únicamente como procesos relacionados a termorregulación, cambios en la frecuencia cardíaca, reproducción y homeostasis. Al estudiarlas exclusivamente desde esta perspectiva, se olvidaron todos los procesos culturales que participan en la expresión y reconocimiento de las emociones. LeDoux (2012) no negaba el papel del sistema límbico en la producción de los estados emocionales, ni las respuestas fisiológicas perceptibles (e. g., modificación en la frecuencia cardíaca), sino que consideraba que los estados emocionales son nombrados e identificados de acuerdo a contextos culturales y temporales específicos. Una evidencia a favor de lo propuesto por LeDoux (2012) se encuentra en un estudio realizado por Jackson et al., en 2019. Examinaron 2,574 lenguas de diferentes regiones geográficas, buscando similitudes en redes lingüísticas emocionales, definidas semánticamente. Encontraron que existe poca similitud en los términos emocionales entre las diferentes culturas. Por ejemplo, la emoción “*anxiety*” (ansiedad) está más relacionada emocionalmente a “*fear*” (miedo) en la familia de lenguas Tai-Kadai, mientras que en la familia de lenguas Austronesias, “*anxiety*” (ansiedad) se encuentra más relacionada con sentir “*grief*” (dolor) y “*regret*” (arrepentimiento) (Jackson et al., 2019).

Damasio y Damasio (2024), al igual que LeDoux (2012), consideraron que la experiencia emocional comienza con cambios a nivel del sistema límbico y con cambios fisiológicos (e. g., alteración en la frecuencia cardíaca o respiratoria), mientras que los sentimientos surgen en el momento en que el individuo toma conciencia de los estados emocionales, y crea una interpretación subjetiva de la experiencia emocional. Para Damasio (1999), los sentimientos están dados por los aprendizajes, experiencias previas y aspectos culturales donde se desarrolla la persona. Una emoción puede estudiarse a través de su expresión facial, mientras que el sentimiento es percibido y reconocido por el individuo que lo experimenta. Los sentimientos influyen en procesos como el aprendizaje social y la memoria autobiográfica, los cuales Damasio (2001) denominó como marcadores somáticos. Un marcador somático consiste en la generación de una memoria asociada a un

acontecimiento emocional, que podría ayudar en la toma de decisiones en la vida diaria. A partir de lo anterior, se pueden identificar dos clases de emociones: las positivas, que son aquellas que producen estados fisiológicos placenteros, y las negativas, que se generan a partir de una falta homeostática y que tienen como objetivo alcanzar el equilibrio fisiológico, como ocurre con el dolor (Martínez y Vasco, 2011).

### **2.2.1. Emociones Positivas y Negativas**

En la vida cotidiana, casi todos los eventos y experiencias como la música, el lenguaje hablado o escrito, las imágenes, los rostros, entre otros, pueden ser clasificados como emocionalmente positivos (placenteros o agradables) o negativos (displacenteros o desagradables) (Kauschke et al., 2019; Martínez y Vasco, 2011). De este modo, podemos denominar ambas clasificaciones emocionales (positiva y negativa) como “valencias” (Watson y Tellegen, 1985).

Se han desarrollado diversos modelos para definir la valencia emocional y explicar sus características. Los modelos bidimensionales han predominado en la literatura del último siglo, siendo el modelo de Activación Positiva-Activación Negativa (PANA, por sus siglas en inglés *Positive Activation-Negative Activation*) uno de los principales modelos que explican las características emocionales de acuerdo a su valencia (Watson y Tellegen, 1985). El modelo PANA sugiere que la valencia emocional constituye una de las principales características de las emociones, además de la intensidad o *arousal* con la que se experimentan. La valencia emocional negativa de intensidad alta incluye varias emociones, entre ellas, el miedo, mientras que del lado opuesto, se encuentra la valencia emocional positiva de intensidad alta, donde se incluye la alegría. Por otro lado, la depresión se considera como emoción con valencia negativa de intensidad baja, y la relajación como emoción con valencia positiva de intensidad baja (Watson y Tellegen, 1985).

Para Lazarus (1982), emoción y cognición coexisten al mismo tiempo, permitiendo que la persona primero evalúe la situación, y posteriormente, genere una emoción, ya sea positiva o negativa. De acuerdo con esta teoría, la cognición es un prerrequisito para que se produzca una emoción. Lazarus (1991) distinguió dos modos en los que se producen las emociones: un modo inconsciente o no-reflexivo, y un modo consciente o deliberado; coincidiendo con lo que propone LeDoux (2012), al distinguir entre emoción (no consciente) y sentimiento (consciente).

Además, el contexto donde surgen las emociones ayuda a identificar si la persona se encuentra en una situación placentera o displacentera. Esto podría explicar por qué en algunas ocasiones, en un contexto emocionalmente negativo, se induce a la persona a experimentar emociones positivas, y lo mismo ocurre en ciertas ocasiones emocionalmente positivas, que inducen emociones negativas en las personas. Un ejemplo de esto es la música triste, que, aunque es percibida como negativa, puede inducir emociones como romanticismo o alegría en quienes la escuchan (Kawakami et al., 2013; Melamed, 2016).

Por una parte, los componentes afectivos, son los que dan lugar a las seis emociones universales (miedo, ira, tristeza, sorpresa, asco y alegría), presentes en la especie humana independientemente de la cultura, mientras que los componentes cognitivos sí son determinados en parte por la cultura (Lazarus 1991; Damasio 1999; LeDoux 2012). Esta distinción es importante, ya que permite clasificar e identificar la valencia emocional, tanto positiva como negativa. Por una parte, los aspectos afectivos de las emociones proveen esta clasificación (agradable o desagradable), mientras que los aspectos cognitivos determinan la intensidad en que se experimenta la emoción (An et al., 2017).

Ahora bien, se ha estudiado la valencia emocional y la intensidad con la que se experimentan dichas emociones a partir de distintos estímulos, como pueden ser la lectura, los rostros o más recientemente, a partir de la CMC. Por ejemplo, Megalakaki et al., en 2019, hallaron que en adultos jóvenes que tenían en promedio de edad 21 años, los textos con valencia emocional negativa favorecen la inferencia de estados emocionales, mientras que los textos con valencia emocional positiva favorecen la memorización del contenido. Además, mencionaron que la intensidad emocional media fomentó la comprensión de textos, comparado con una intensidad más alta tanto positiva como negativa. También mencionaron que los recuerdos adquiridos en un estado emocional se recuperan más fácilmente cuando la persona se encuentra en el mismo estado emocional. Asimismo, se ha identificado que las palabras con valencia emocional negativa se detectan más rápido que las palabras emocionalmente positivas (Dijksterhuis y Aarts, 2003). Una posible explicación sobre la rapidez para identificar estímulos negativos es que su detección es importante para la supervivencia, y se deben atender, localizar y evitar rápidamente (Kauschke et al., 2019).

Respecto a la eficiencia en el procesamiento de la valencia emocional, tanto positiva como negativa, en rostros humanos, Kauschke, et al., (2019) realizaron una revisión sistemática sobre este tema. Identificaron 22 artículos sobre la precisión y velocidad en el procesamiento emocional en rostros. Describieron que los rostros positivos tienen una mayor precisión en la identificación y categorización emocional que los negativos; debido posiblemente a que los rostros que representan emociones positivas muestran menor variedad de expresiones que los rostros negativos, lo que facilitaría su identificación. De manera contraria, hallaron que en los estudios analizados, las y los participantes reconocían más rápidamente los rostros con emociones negativas, mientras que los rostros con valencia positiva tuvieron tiempos de reconocimiento más largos; probablemente debido a la saliencia de los rostros negativos, ya que es necesario reconocerlos rápidamente para evitar posibles peligros (e. g., la expresión facial de disgusto puede servir como indicador de que algún alimento no debe consumirse) (Kauschke et al., 2019).

De manera más reciente y con el surgimiento de nuevas tecnologías, ha emergido la CMC. Esta innovadora manera de comunicarnos, ha despertado el interés por saber cómo es posible transmitir estados emocionales o claves no verbales, a través de este medio, ya que la CMC, es principalmente verbal, por lo que, las palabras presentan una limitación para expresar emociones, tal como sucede con la comunicación cara-a-cara. Es por eso que en 2013, Peña y Rubio, realizaron una encuesta a estudiantes universitarios de entre 20 y 21 años, para conocer la percepción en la eficacia y fiabilidad en la transmisión de emociones, así como su intensidad y errores en su transmisión, haciendo uso únicamente de texto. Las investigadoras mencionaron que el 98% de los encuestados dijeron que la CMC no lograba transmitir con la misma claridad estados emocionales, tanto positivos como negativos, de la forma en que lo hace la comunicación cara-a-cara. También, el 68% de las y los participantes reconocieron experimentar mayores reacciones emocionales (e. g., sudoración o sonrojarse), cuando se da la comunicación de forma presencial a cuando se da a través de la CMC. En cuanto a la experimentación de la intensidad emocional, el 75% dijeron experimentar mayor intensidad emocional en conversaciones cara-a-cara; y el 70% prefería expresar emociones más intensas en conversaciones presenciales, y el 50% optaba por expresar emociones menos intensas en CMC. Las investigadoras también preguntaron sobre aquellos sustitutos de claves no verbales en la CMC, como el uso

de mayúsculas, repetición de letras o emoticonos. El 30% de las y los participantes respondieron que utilizaban emoticonos, el 21% usaba repetición de letras, y el 11% usaba mayúsculas para resaltar alguna emoción. Además, el 43% usaba alguno de estos recursos para agregar expresiones emocionales, el 29% para aclarar alguna situación, y únicamente el 2% reconoció no utilizarlos. Estos resultados parecen indicar que la CMC no resulta ser una buena opción para transmitir estados emocionales, tanto positivos como negativos, sin embargo, las autoras concluyen que la CMC no sustituye la comunicación cara-a-cara, sino que la amplía.

Pese a lo anterior, los usuarios han creado formas para expresar diversas claves no verbales como el tono de voz y emociones. Del mismo modo, algunos consorcios como *Unicode* o sistemas operativos han incluido y desarrollado caracteres como los emojis o *stickers* para sustituir dichas claves no verbales. Aún más, la CMC comenzó a formar parte de nuestras vidas, a tal punto que hasta el año 2020, poco más de dos tercios de la población mundial estaba conectada de alguna manera a internet (Yao y Ling, 2020). Es por eso, que a pesar de que en un primer momento, únicamente fuera posible compartir texto, las necesidades comunicativas abrieron camino a nuevos recursos que logran sustituir dichas claves no verbales.

### **2.3. Comunicación Mediada por Computadora**

Se ha identificado que la CMC surgió en la década de 1960 (Anglada, 2022). Mientras que los estudios pioneros de la CMC iniciaron en la década de 1980, y fue hasta los años 90's del siglo XX que las investigaciones se centraron en las modificaciones de la ortografía como la creación de abreviaturas (e. g., "xq" en lugar de "por qué" o "porque") (Anglada, 2022).

Además, al inicio de la CMC, únicamente era posible compartir texto, lo que limitaba la transmisión de señales no verbales como expresiones faciales o algunas funciones del lenguaje, como sarcasmo o ironía (Phirangee y Hewitt, 2016; Vandergriff, 2013; Derks, et al., 2007; dos Reis, et al., 2018). Durante la década de 1990, en instituciones universitarias de Estados Unidos, comenzaron a impartirse cursos de manera remota, haciendo uso de internet. Pronto, comenzaron a darse malinterpretaciones en los foros donde los estudiantes compartían comentarios o ideas, ya que algunos de estos comentarios contenían sarcasmo o ironía, y eran

interpretados de manera literal, favoreciendo emociones como el enojo o el disgusto, aumentando interpretaciones equivocadas a dichos mensajes. A este fenómeno se le denominó “*flaming*”, y fue atribuido a la falta de claves no verbales como sonreír, asentir o incluso la entonación de la voz, elementos presentes en la comunicación cara-a-cara (Phirangee y Hewitt, 2016).

No obstante, ya en 1982, Scott Fahlman había enviado un correo con el primer emoticono de la historia. Fahlman escribió “:)” emulando una sonrisa para dar a entender que en el cuerpo del correo estaba escrita una broma (Stark y Crawford, 2015). Estos dos símbolos dieron inicio a los primeros intentos por sustituir claves no verbales en la CMC (Stark y Crawford, 2015). Cabe mencionar que la palabra “emoticono” surge de la unión de las palabras en inglés “*emotion*” (emoción) e “*icon*” (ícono) (Pavalanathan y Eisenstein, 2015). Con el transcurso de los años, estudiantes en la década de los 90 's comenzaron una ardua labor por intentar suplir las claves no verbales presentes en la comunicación cara-a-cara. Como resultado, los emoticonos se popularizaron y en el año 2001, el 98% de los estadounidenses los utilizaban y comprendían (Riordan, 2017).

Sin embargo, las expresiones emocionales continuaron siendo limitadas incluso con el uso de emoticonos. Además, escribir mensajes con emoticonos toma más tiempo, lo que reduce la espontaneidad de la comunicación cara-a-cara (Phirangee y Hewitt, 2016; Krohn, 2020). Para transmitir emociones en CMC, los usuarios hicieron uso de onomatopeyas como “jajaja” para representar risa, burla o sarcasmo, también “hmmm” para representar el silencio (Krohn, 2020). Incluso, se popularizó utilizar múltiples signos de exclamación o de interrogación, así como usar mayúsculas para sustituir emociones, por ejemplo, el uso de varios signos de admiración puede indicar desacuerdo, subir el tono de voz o mostrar alegría y molestia en una conversación (Vandergriff, 2013). Ambos elementos, emoticonos y onomatopeyas, actualmente son utilizados tanto en redes sociales masivas (e. g., *Facebook* y *Twitter*) como en conversaciones privadas (e. g., *WhatsApp* y *WeChat*) (Scott, 2021).

Estas redes sociales son importantes, ya que al ser canales comunicativos a nivel social, pueden promover tanto el bienestar psicológico, como un malestar psicológico. Por ejemplo, se ha encontrado que la exclusión de estudiantes adolescentes a través de *WhatsApp* genera emociones negativas, así como aislamiento social, mientras que en *Facebook* se ha encontrado que se producen

sentimientos de comparación social (Marengo et al., 2021). Pero no todo tiene consecuencias negativas, también las redes sociales favorecen que aquellos grupos que se consideran a sí mismos como aislados socialmente, encuentren apoyo en grupos similares, así como reforzar las relaciones familiares tanto distantes como cercanas físicamente (High et al., 2023).

Ahora bien, hasta el año 2020, en el mundo, 5.14 mil millones de personas estaban conectadas a internet por medio de dispositivos móviles (Yao y Ling, 2020). Y a partir de la pandemia por COVID-19, en 2021 incrementó el uso de medios digitales, especialmente la mensajería a través de correo electrónico, aumentando a más de 130 mil millones de correos enviados diariamente (Sidi et al., 2021). Así, en los últimos años, la CMC se encuentra entre las formas más comunes de comunicación, reconociendo que la comunicación cara-a-cara no es la forma más frecuente para transmitir mensajes (Sacristan, 2023; Yao y Ling, 2020).

En relación con este crecimiento, el estudio de la pragmática en CMC comenzó a ganar relevancia en 2007 (Herring, et al., 2013). En ese año, Susan Herring, presentó su trabajo "*The Pragmatics of CMC: Prospectus for the Emerging Research Agenda*", proponiendo de manera puntual que la pragmática debe ser estudiada del mismo modo que la gramática o la sintaxis dentro de la CMC (Herring et al., 2013).

## **2.4. Lenguaje Pragmático en la Comunicación Mediada por Computadora**

La transmisión de información verbal y no verbal en la CMC puede realizarse a través de videollamadas, mensajes de voz o mensajes de texto. Cada una de estas formas de interacción en la CMC provee de determinada cantidad de claves no verbales. Las videollamadas permiten transmitir mayor cantidad de claves no verbales como el tono de voz o las expresiones faciales, mientras que los mensajes de voz principalmente transmiten la prosodia (Sacristan, 2023). Para lograr transmitir información no verbal a través de mensajes de texto en CMC, se han creado herramientas como los emoticonos, emojis, o más recientemente, *stickers*. Estos elementos facilitan y promueven una comunicación efectiva entre interlocutores (Nerea-Aldunate y González-Ibáñez, 2017; Sidi et al., 2021).

Las claves no verbales de la CMC pueden regular la interacción, fortalecer el contenido del mensaje y expresar afecto (Vandergriff, 2013). Por ejemplo, en conversaciones privadas el uso de sustitutos para las claves no verbales es altamente dependiente del contexto. Cuando se trata de situaciones informales, los usuarios usan mayormente emoticonos, emojis, *GIF's* o *stickers*. En situaciones formales, las personas utilizan con menor frecuencia y en menor cantidad estos elementos sustitutos, debido principalmente a las normas sociales (Derks, et al., 2007). En contextos sociales positivos o negativos los usuarios utilizan en igual proporción emojis positivos o negativos. No obstante, en situaciones sociales más formales o que son percibidas negativamente, los usuarios tienden a utilizar menor cantidad de emojis o emoticonos que en cualquier otra situación, priorizando la precisión en la redacción de las ideas que se buscan transmitir (Derks, et al., 2007; Krohn, 2020).

Principalmente, el uso de emojis por sobre otros elementos como los emoticonos tiene gran relevancia tanto en conversaciones públicas como en conversaciones privadas, ya que los emojis facilitan la transmisión emocional, como sarcasmo, alegría o ira. Más aún, los emojis pueden sustituir algunos sustantivos, modificar el tono emocional del mensaje y ayudar a fomentar las relaciones interpersonales como la amistad (Sampietro, 2019).

#### **2.4.1. Origen y Evolución de los Emojis**

El término “emoji” tiene su origen en el año 1999, con Shigetaka Kurita a quien es adjudicado el neologismo japonés a partir de “e” (imagen), “mo” (escribir) y “ji” (carácter), que significa “palabra ilustrada” (Li y Yang, 2018; Bai et al., 2019). A partir de su creación, los emojis fueron clasificados de acuerdo a la representación del objeto o expresión facial que se quiere identificar. Por ejemplo, Unicode (2024), que es una plataforma oficial que contabiliza y estandariza los emojis, identifica 10 categorías: (1) caras y emociones, (2) personas y partes del cuerpo, (3) componentes, (4) animales y naturaleza, (5) comida y bebidas, (6) viajes y lugares, (7) actividades, (8) objetos, (9) símbolos y (10) banderas.

Inicialmente, los emojis se encontraban únicamente en los sistemas operativos de teléfonos celulares japoneses (Halverson, 2021). Fue entre 2008 y 2009 que se introdujeron a los diferentes sistemas operativos del mundo, siendo el

Consortio Unicode quien se encargó de su estandarización y distribución (Miltner, 2021). Posteriormente, en 2011 estuvieron disponibles en *Android* y *iOS*, pudiendo ser utilizados por una gran cantidad de usuarios en el mundo (Miltner, 2021). Fue en el año 2015 que se implementó la versión Unicode 8, donde se agregaron cinco tonos de piel a la categoría de emojis de personas y partes del cuerpo. Los tonos de piel se agregaron de acuerdo a la escala Fitzpatrick, la cual es utilizada en dermatología para graduar el tono de piel en pacientes (Miltner, 2021). La versión Unicode 8 tuvo gran impacto a nivel social y cultural, ya que la actualización surgió como petición de una campaña que buscaba diversificar los tonos de piel en los emojis, siendo que únicamente se encontraba un color (amarillo) (Halverson, 2021). La actualización de los tonos de piel puso de manifiesto que los emojis además de cumplir funciones lingüísticas, eran considerados como parte de la identidad de las personas, formando parte de su vida diaria (Miltner, 2021; Halverson, 2021).

#### **2.4.2. Funciones Comunicativas Asociadas a los Emojis**

Debido a la gran cantidad de emojis, 3,678 en la versión 16.0 (Emojipedia, 2024), los usuarios pueden enfrentarse a situaciones en las que deben seleccionar el emoji que mejor se adecúe a las necesidades comunicativas (Cantamutto y Vela, 2020). Aunque cada emoji tiene un nombre oficial, los usuarios le dan un nombre y significado que varía de acuerdo al contexto, lo que interfiere en la interpretación general de cada emoji (Miller et al., 2016). Además, la relación entre emisor y destinatario influye en la interpretación de los emojis, facilitando o dificultando la transmisión del mensaje (Miller et al., 2016). En este sentido, el uso continuo de ciertos emojis dentro una misma plataforma como por ejemplo, *WhatsApp*, puede determinar su significado, mientras que un emoji al no ser usado de manera continua, puede mantener un significado ambiguo, dificultando así la transmisión efectiva de información (Cantamutto y Vela, 2020).

Algunas autoras como Fischer y Herbert, (2021) explicaron que la ambigüedad de los emojis se debe a su morfología, y al contexto donde se agregan. Por su parte, Miller et al., (2016) y Tigwell y Flatla (2016) encontraron que los emojis que expresan emociones, en específico, los emojis de caras, también pueden presentar ambigüedad en su interpretación, incluso entre plataformas (e. g.,

*WhatsApp, Facebook, Twitter o Gmail*), y entre sistemas operativos (e. g., *Windows, iOS o Android*).

Como se mencionó, los emojis de caras no fueron diseñados para representar alguna emoción específica, sin embargo, las plataformas que sistematizan los significados de cada emoji (e. g., *Unicode o Emojipedia*), han definido las posibles emociones asociadas a las caras o *smileys* (Cherbonnier y Michinov, 2022). Estos emojis han sido clasificados de acuerdo a tres valencias emocionales: positiva, negativa y neutra (Luor et al., 2010; Li y Yang, 2018). En un estudio realizado por Li y Yang en el 2018, mostraron que los emojis de valencia emocional positiva y negativa son los que mejor transmiten emociones en mensajes de texto. Adicionalmente, Li y Yang (2018) mencionaron que en más del 70% de mensajes de texto, el uso de emojis facilitaba la transmisión de contenido emocional, comparado con mensajes que contenían únicamente texto, sugiriendo que aumentando el uso de emojis se hace más eficiente y funcional la comunicación digital de mensajes con carga emocional. Aunque, Berengueres y Castro (2017) encontraron que los emojis con valencia emocional negativa como la cara confundida (😞), pensativa (😏) y sin expresión (😐) son percibidos de manera distinta entre emisor y receptor, es decir, los emisores del mensaje reportaron mayor intensidad emocional, mientras que los receptores reportaron percibir menor intensidad emocional. Recientemente, Liu (2023) demostró que en conversaciones digitales de mayor intensidad emocional (positiva o negativa) las personas tienden a utilizar emojis con igual intensidad emocional acorde con la conversación, mientras que en contextos de menor intensidad emocional tanto positiva como negativa, tienden a utilizar emojis con valencia emocional positiva. Además, Liu (2023), señaló que las personas utilizan emojis con mayor valencia emocional en contextos privados que en contextos públicos.

Fischer y Herbert (2021) compararon la valencia y la intensidad emocional entre rostros humanos, emojis y emoticonos. Las autoras del estudio preguntaron a participantes adultos de 18 a 49 años con qué intensidad representaban emociones los rostros, emojis y emoticonos, a partir de una escala Likert de nueve puntos; y también les pidieron evaluar la valencia emocional de cada estímulo (positiva, negativa o neutra). Las autoras también registraron los tiempos de respuesta en cada estímulo. Utilizaron cinco emociones universales descritas por Ekman (1972), a excepción del disgusto, ya que no existían demasiados emojis y emoticonos que

representaran dicha emoción. Encontraron que las y los participantes calificaron con mayor intensidad emocional a los emojis, seguido de los rostros, y por último a los emoticonos, los cuales recibieron calificaciones de menor intensidad. Del mismo modo, los emojis fueron evaluados con la misma valencia emocional que representaban, en comparación con los emoticonos, los cuales resultaron ser más ambiguos en su valencia emocional. Además, los emoticonos tuvieron tiempos de respuesta significativamente más cortos que los emojis, pero este resultado no fue significativo entre rostros y emoticonos, teniendo menores tiempos de respuesta para los emoticonos. Es así que los emojis resultaron ser los estímulos que mejor transmitieron la intensidad de las distintas emociones, así como también lograron ser identificados con la misma emoción que representaban.

Otra cualidad de los emojis es que brindan la capacidad de clarificar el mensaje y representar diferentes objetos o sustituir verbos, lo que facilita la comunicación en CMC (Bich-Carrière, 2019; Bai et al., 2019; Scheffler et al., 2022). Kelly y Watts (2015) mencionaron que los emojis impulsan el mantenimiento de la conversación, así como también favorecen conductas prosociales entre los interlocutores. Lo anterior concuerda con las funciones no verbales de los emojis como clarificar el mensaje escrito, representar algunos gestos, tono de voz o posturas corporales que están ausentes en la CMC (Hakami, 2017). De este modo, el significado de una oración o mensaje, puede ser modificado dependiendo del emoji utilizado (Zhou, et al., 2017; Miller et al., 2016).

Basándose en que los emojis funcionan como clarificadores de claves no verbales, como la valencia emocional, Yang et al., en 2020 investigaron si los emojis con valencia emocional (positiva y negativa) favorecen el reconocimiento de estados emocionales en texto subsecuente. Para esto, emplearon cinco emojis positivos y cinco negativos, seguidos de una palabra con valencia emocional positiva, neutra o negativa. De esta manera, contaron con tres condiciones experimentales: congruente (si el emoji y la palabra presentaban la misma valencia emocional), incongruente (si el emoji y la palabra presentaban la valencia emocional contraria), y “no relacionada” (si la palabra presentada contenía valencia emocional neutra). Se instruyó a las y los participantes para que indicaran rápidamente si la palabra presentada era “positiva” o “negativa”, aunque tuviera valencia emocional neutra. Los resultados mostraron tiempos de respuesta más largos en la condición incongruente ( $519.48 \pm 17.59$  milisegundos), comparado con la condición

congruente ( $508.80 \pm 18.00$  milisegundos), aunque estos resultados no fueron estadísticamente significativos. Los autores del estudio explicaron que las diferencias en los tiempos de respuesta se debieron a que los emojis funcionan como claves visuales que facilitan el reconocimiento emocional del texto subsecuente. Es por eso que, en la condición congruente las y los participantes tomaron menos tiempo para identificar y darle sentido al texto que aparecía después del emoji. Mientras que en la condición incongruente, aunque el emoji y el texto no presentaron la misma valencia emocional, las personas buscaron dar una interpretación a la palabra.

De manera más reciente, Dai et al., (2024), realizaron un estudio similar a Yang et al., (2020). Se enfocaron en cómo los emojis influyen en la interpretación emocional del texto subsecuente, es decir, si los emojis ayudan a clarificar o no la interpretación emocional de los mensajes en CMC. Para esto, diseñaron 27 oraciones con tres valencias emocionales: positiva, neutra y negativa; y al inicio de cada una de las 27 oraciones añadieron un emoji positivo o negativo, generando un total de 54 oraciones. Además, midieron los tiempos de respuesta a cada una de las oraciones. Las y los participantes debían clasificar rápidamente la valencia emocional de las oraciones. Los resultados de Dai et al., (2024), replicaron los hallazgos de Yang et al., (2020), mostrando que las oraciones con emojis de valencia emocional contraria a la del texto tuvieron tiempos de respuesta más largos que aquellas oraciones con emojis y texto con la misma valencia emocional. Además, en el estudio realizado por Dai et al., (2024), las diferencias en los tiempos de respuesta fueron estadísticamente significativos ( $p = 0.002$ ). Los autores explicaron que este resultado comprueba que los emojis funcionan como clarificadores de la valencia emocional en CMC, y sugieren que los emojis pueden modular la expresión emocional en las conversaciones.

Si bien se han descrito algunas funciones generales de los emojis, también se ha observado que existen diferencias en el uso individual de estos elementos no verbales. Se ha sugerido que el sexo del emisor puede afectar la comprensión de los emojis (Chen et al., 2024). En este sentido, los estereotipos de género afectan las expectativas que se tienen sobre el uso de emojis. Por ejemplo, Butterworth et al., (2019) solicitaron a participantes que calificaran qué tan de acuerdo estaban con diferentes mensajes que tenían contenido amistoso o cariñoso. Estos mensajes eran enviados por hombres o mujeres. Para calificar qué tan de acuerdo estaban

con el contenido de los mensajes, utilizaron una escala Likert de siete puntos que iban desde “Muy en desacuerdo” a “Muy de acuerdo”. Las investigadoras hallaron que las y los participantes estuvieron más de acuerdo con aquellos mensajes de contenido cariñoso que fueron enviados por mujeres que con aquellos mensajes cariñosos enviados por hombres; mientras que para los mensajes amistosos no se encontraron discrepancias entre ser enviados por mujeres u hombres. Las autoras (Butterworth et al., 2019) explicaron que esto puede deberse a que los estereotipos y expectativas en los roles de género consideran más apropiado que los hombres muestren menor afecto en mensajes de texto que las mujeres. También, se ha reportado que las mujeres usan más emojis en mensajes de texto que los hombres (Chen et al., 2018; Jaeger et al., 2018; Jones et al., 2020). Al igual que se ha observado que las mujeres clasifican con mayor precisión aquellos emojis con valencia emocional positiva (e. g., alegría) que los hombres (Chen et al., 2024). Contrario a lo descrito por Jones et al., (2020), quienes mencionaron que los hombres identificaron con mayor intensidad la valencia emocional positiva en los emojis que las mujeres, inclusive los emojis negativos fueron identificados con valencia positiva por hombres. Por otra parte, los hombres identificaron con mayor precisión la emoción de aquellos emojis con valencia emocional negativa (Dalle-Nogare et al., 2023). Mientras que las mujeres percibían como más negativos los emojis negativos y los neutros que los hombres (Jones et al., 2020).

A modo de síntesis, se han observado diferencias de género en la clasificación y la intensidad emocional de los emojis. Los hombres tienden a clasificar con mayor precisión los emojis negativos (Dalle-Nogare et al., 2023), a diferencia de las mujeres, quienes tienden a clasificar con mayor precisión los emojis positivos (Chen et al., 2024). Además, las mujeres perciben con mayor intensidad los emojis negativos y neutros (Jones et al., 2020), en tanto que los hombres perciben con mayor intensidad los emojis positivos y los negativos (Jones et al., 2020).

También se ha descrito que existen discrepancias en la frecuencia de uso en los emojis entre distintas culturas. Por ejemplo, se ha visto que en *Twitter* en países occidentales como Canadá, Reino Unido y Estados Unidos hay una preferencia por utilizar emojis de alimentos con carne y pasta (e. g., 🍝), mientras que en países orientales como China suelen utilizar con mayor frecuencia emojis que contienen arroz (e. g., 🍚) (Guntuku et al., 2019).

A su vez, entre preadolescentes de Italia y Noruega el emoji *Face vomiting* (🤮) tiene diferentes significados, siendo que en Italia lo identifican como “*nauseated*” (nauseabundo), y en Noruega como “*feeling sick*” (sentirse enfermo), pero en ambos países se utiliza en situaciones aversivas (Sick et al., 2023). En este sentido, también se ha visto que en una tarea de clasificación de emojis que representan las seis emociones universales (alegría, ira, disgusto, tristeza, miedo y sorpresa), las y los participantes ingleses lograron identificar con mayor precisión la emoción que representan los emojis, a excepción del disgusto, en comparación con participantes chinos, quienes tuvieron un menor desempeño en la tarea (Chen et al., 2024).

Como se puede observar, los usos de los emojis son tan diversos como culturas y plataformas digitales, sin embargo, se pueden identificar algunos usos que se mantienen en la CMC. Entre ellos, podemos mencionar su uso como sustitutos de verbos o sustantivos (Miller et al., 2016), así como representaciones gráficas de algunas emociones, tanto positivas como negativas (Li y Yang, 2018). Los emojis también funcionan para mantener la conversación en plataformas digitales, así como para representar diferentes objetos o celebraciones (Bich-Carrière, 2019; Kelly y Watts, 2015). Otro uso importante que se le ha dado a los emojis es dentro del marketing, atrayendo la atención de los consumidores, mejorando la experiencia de compra y su disposición a comprar (Das et al., 2019; Ai et al., 2017). Además, los emojis se han vuelto parte de nuestra vida diaria, influyendo de tal manera, que ha sido necesario realizar adecuaciones en sus características físicas (e. g., color de piel, vestimenta tradicional, e incluso religioso) para incluir diferentes grupos culturales (Miltner, 2021).

### 3. JUSTIFICACIÓN

En el entorno de la comunicación digital actual, el uso combinado de palabras y emojis en mensajes de texto plantea desafíos significativos en la comprensión de la intención comunicativa. A medida que los medios digitales se convierten en una parte integral de la comunicación interpersonal, es esencial abordar la complejidad de cómo los usuarios interpretan y dan significado a estos elementos lingüísticos y extralingüísticos en conjunto.

Uno de los desafíos cruciales es la falta de una estandarización en los significados atribuidos a los emojis, a pesar de iniciativas como emojiFACS, que ofrecen interpretaciones emocionales para estos símbolos visuales como información extralingüística para la comunicación (Fugate y Franco, 2021). Esta estandarización no abarca la diversidad de posibles connotaciones de un emoji de acuerdo a un contexto específico o en relación con otros mensajes. Además, las plataformas digitales introducen complicaciones en la interpretación de los emojis, pues a pesar de los estándares de Unicode, las diferencias entre plataformas y sistemas operativos pueden alterar la representación visual de los emojis. Esta diversidad visual conduce potencialmente a ambigüedades en la interpretación emocional (Rodrigues et al., 2017; Tigwell y Flatla, 2016; Miller et al., 2016; Bai, et al., 2019).

En este contexto, surge la necesidad de investigar si los emojis mantienen la misma eficacia comunicativa que las palabras en la expresión de intenciones comunicativas, en este caso de la valencia emocional del mensaje. Si bien los emojis surgieron originalmente como representaciones gráficas de objetos y emociones, su uso ha evolucionado para abarcar una gama más amplia de significados creados y adaptados por los usuarios para cumplir funciones comunicativas específicas.

Es relevante resaltar que este estudio se enfoca en la intención comunicativa, un aspecto que ha recibido escasa atención dentro del ámbito de la pragmática digital. A través de la generación de escenarios en conversaciones de *WhatsApp*, se tiene como objetivo analizar la interpretación de la intención comunicativa mediante el uso de emojis en comparación con el uso de palabras para expresar intenciones comunicativas, particularmente, en relación a la valencia emocional interpretada del mensaje. Se eligió *WhatsApp* como plataforma de investigación pues según

"*Through a Gender Lens*", esta plataforma cuenta con un mayor nivel de sinceridad así como una mayor utilización de emojis en conversaciones privadas, respaldado por su popularidad (Chen et al., 2018).

Aunque se han realizado investigaciones previas sobre la comunicación mediada por emojis (Nerea-Aldunate y González-Ibáñez, 2017; Sidi et al., 2021), pocos estudios se han centrado específicamente en la intención comunicativa de la valencia emocional del mensaje (Aldunate y González-Ibáñez, 2017). Este trabajo aportará evidencia sobre la función pragmática en conversaciones de *WhatsApp* en dos modalidades: texto y emojis.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo general**

Analizar si existen diferencias en la comprensión de la intención comunicativa (i.e. valencia emocional) que se transmite con un mensaje con palabras vs. con un emoji en una conversación escrita e informal.

### **4.2. Objetivos específicos**

1. Analizar si existen diferencias estadísticamente significativas en la interpretación de la intención comunicativa entre las cuatro condiciones experimentales: valencia emocional positiva con palabras, valencia emocional positiva con emojis, valencia emocional negativa con palabras y valencia emocional negativa con emojis.
2. Analizar si existen diferencias estadísticamente significativas en los tiempos de respuesta entre las cuatro condiciones experimentales.
3. Evaluar el porcentaje en que la valencia emocional de los estímulos experimentales es interpretada de acuerdo a su categoría de intención comunicativa: valencia emocional positiva o negativa.

## **5. HIPÓTESIS**

1. La valencia emocional de los estímulos conversaciones, tanto texto como emojis, es interpretada de acuerdo a su categoría de intención comunicativa, i.e. valencia emocional positiva vs. valencia emocional negativa.
2. Los tiempos de respuesta para la detección de la intención comunicativa son similares para ambos tipos estímulos conversacionales, i.e. texto y emojis, y en ambos tipos de valencia, i.e. positiva y negativa.
3. La comprensión de la intención comunicativa emitida tanto con texto como con emojis es igualmente congruente a la intención comunicativa, i.e. valencia emocional positiva vs. valencia emocional negativa.

## 6. MÉTODO

### 6.1. Muestra

La muestra estuvo conformada por 39 participantes de nacionalidad mexicana. 84.16% fueron mujeres y 15.38% hombres; la edad promedio fue de 19.35 años con una desviación estándar de 2.56 años y un rango de edad entre los 19 y 28 años. El 53.18% mencionaron estar estudiando licenciatura y el 46.15% no especificó su nivel escolar. Todas las personas participantes firmaron un consentimiento informado vía correo electrónico.

Criterios de inclusión

- Tener un rango de edad entre 18 y 30 años.
- Contar con un dispositivo electrónico y acceso a una red de internet.
- Contar con correo electrónico para recibir las tareas experimentales.

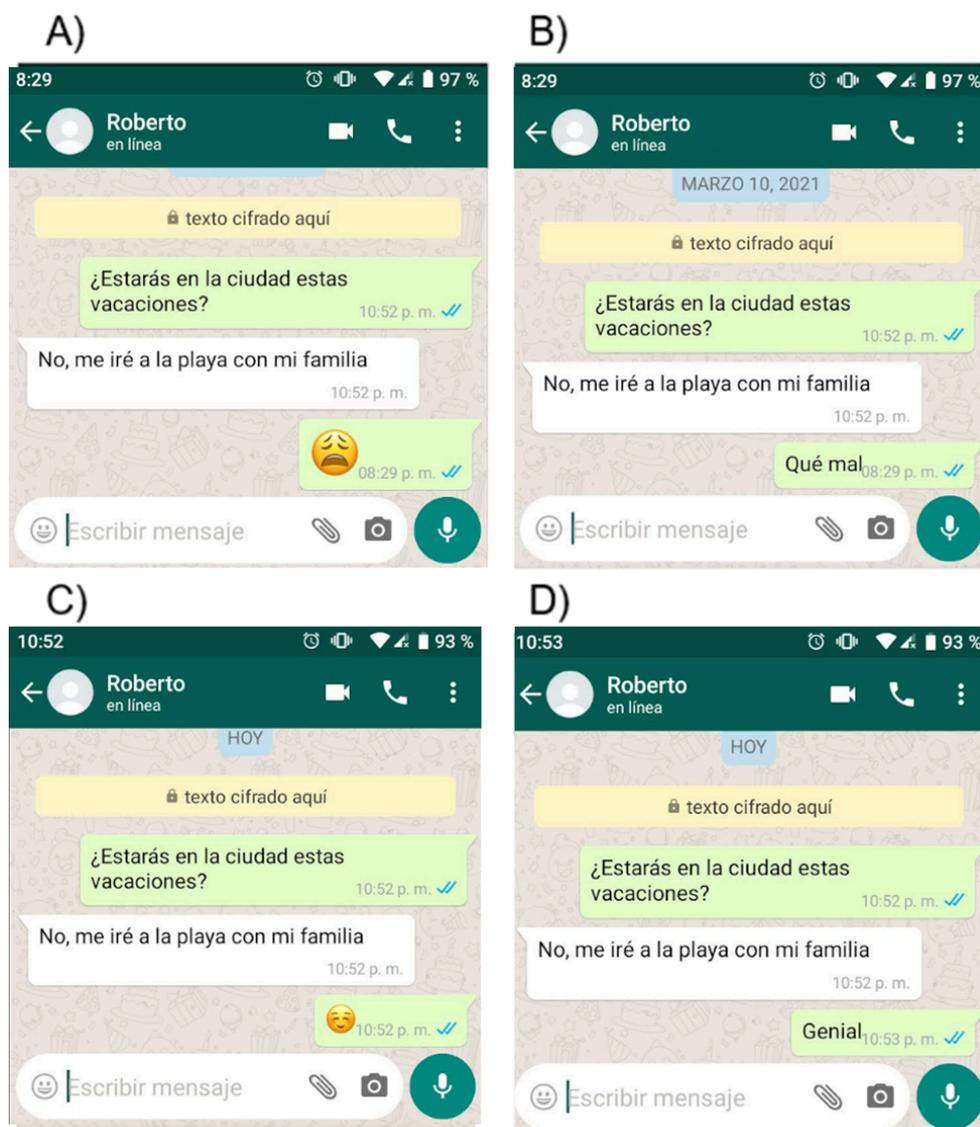
Criterios de exclusión

- No responder total o parcialmente a cualquiera de las tres tareas experimentales.

### 6.2. Etapa 1 de la Construcción de los Estímulos Experimentales

Para la creación de estímulos, se utilizó *WhatsMock* (PlayFake, 2014), aplicación para celular que permite crear conversaciones ficticias similares a las de *WhatsApp*. Estos estímulos simulaban conversaciones privadas e informales en *WhatsApp* entre dos interlocutores (i.e. "A" y "B") con tres mensajes cada estímulo.

Para los dos primeros mensajes de los estímulos, se crearon frases cortas (7±2 palabras). El tercer mensaje se construyó en cuatro condiciones o variantes: a) mensaje con emoji y valencia emocional negativa sin texto (Fig. 1 A); b) mensaje de texto con valencia emocional negativa sin emoji (Fig. 1 B); c) mensaje con emoji y valencia emocional positiva sin texto (Fig. 1 C); y d) mensaje de texto con valencia emocional positiva sin emoji (Fig. 1 D).



**Figura 1. Ejemplos de estímulos en las cuatro condiciones experimentales.** Se muestran las condiciones experimentales: A) valencia emocional negativa con emoji en el último mensaje; B) valencia emocional negativa con texto en el último mensaje; C) valencia emocional positiva con emoji en el último mensaje; y D) valencia emocional positiva con texto en el último mensaje.

### 6.2.1. Selección de Frases Iniciales

Para la selección de los dos mensajes iniciales de cada estímulo, se crearon 72 conversaciones: 24 conversaciones donde “A” comenzaba la conversación con una frase con valencia emocional positiva, 24 con frase con valencia emocional negativa y 24 con una pregunta. El segundo mensaje corresponde a “B”, quien contrarresta la valencia emocional del primer mensaje.

Por frase con valencia emocional positiva, nos referimos a una oración que transmite alegría, entusiasmo, celebración, entre otros. Por ejemplo: "Casi salimos de vacaciones", "¡Ya mañana es mi cumpleaños!", "Es viernes y es quincena".

Mientras que, por frase con valencia emocional negativa se entiende una oración que transmite tristeza, pesimismo, desánimo, entre otros. Por ejemplo: “No alcancé una rebanada de pastel”, “No me invitaron a la fiesta del jefe”, “No pasé cálculo, creo que todos reprobamos”. Las frases a modo de pregunta presentaron valencia emocional neutra (e. g., “¿Vas a la clase de inglés?”, “¿El museo está abierto hoy?” o “¿Te gustan las películas de acción?”), por lo que pueden ser contestadas con valencia emocional positiva o negativa.

Para calificar la pertinencia de cada una de estas conversaciones, se creó un sistema de puntuación entre 0 y 1, de acuerdo a los siguientes criterios: a) si el estímulo carecía o no de ambigüedad (se comprendía el tema de conversación), b) cumplía la longitud de  $7 \pm 2$  palabras por mensaje (número de elementos que pueden mantenerse en la memoria de trabajo (Miller, 1994)) y c) si daba pie o no a la generación de una respuesta con valencia emocional tanto positiva como negativa (debido a que cada uno de los estímulos en el tercer mensaje contenía una de las cuatro condiciones experimentales, valencia emocional positiva con texto o emoji y valencia emocional negativa con texto o emoji). Si se cumplían los tres criterios, se puntuó con 1, mientras que si no se cumplía con uno o más criterios, se puntuó con 0.

Una vez calificada cada conversación por cuatro jueces, fueron seleccionados aquellos estímulos que tuvieron una sumatoria de 3-4 (un punto por cada juez), resultando un total de 44 conversaciones.

A continuación, en la Tabla 1 se muestran las conversaciones que obtuvieron una puntuación de 3 o 4 de acuerdo a los cuatro jueces que las calificaron. También se observa la categoría a la que pertenece cada estímulo, es decir, si se categorizó como estímulo que inicia con una frase de valencia emocional negativa, positiva o con pregunta.

**Tabla 1**

*Mensajes iniciales de los estímulos utilizados en el estudio piloto*

Núm. de frase	Categoría	Mensaje A	Mensaje B	Puntaje
1	Negativa	Este libro está muy complejo	Sí, no cualquiera lo lee	4
2	Negativa	Hace mucho frío	Sí, yo me traje mi suéter	4

3	Negativa	No pasé cálculo, creo que todos reprobamos	No, yo me saqué 8.5	4
4	Negativa	No alcancé rebanada de pastel	No, pero todavía queda nieve	4
5	Negativa	No me dieron vacaciones para la siguiente semana	No, porque tenemos la fiesta de aniversario	4
6	Negativa	Tenemos muchos pendientes todavía	No, ya sólo quedan 2 exámenes	4
7	Negativa	Habrá gente nueva en la fiesta	Sí, tendrás que socializar	4
8	Negativa	El último camión sale a las 9 pm	No, hay otro a las 10pm	4
9	Negativa	Iremos al cine mañana	No, mejor vamos el sábado	4
10	Positiva	¡Ya mañana es mi cumpleaños!	Sí, mañana voy a salir con mi novio	4
11	Positiva	¡Ya reabrieron mi restaurante favorito!	Sí, y yo fui a la reinauguración	4
12	Positiva	¡Ya me ascendieron de puesto en el trabajo!	Sí, vas a tener más responsabilidades	4
13	Positiva	Hoy es viernes y es quincena	Sí, voy a salir con mis amigos	4
14	Positiva	Ya casi salimos de vacaciones	Sí, yo voy a ir a la playa	4
15	Positiva	Habrá pizza en la fiesta	No, siempre hay tacos	4
16	Positiva	Mañana estará soleado	No, se pronostica lluvia	4
17	Positiva	Vamos a comprar boletos para el concierto	No, me gané un boleto por la radio	4
18	Positiva	Vamos a comer hamburguesas	No, estoy a dieta	4
19	Positiva	Se antoja ir a la playa	Sí, yo aquí estoy	4
20	Positiva	El sábado es mi boda, ojalá puedas ir	No, ese día me gradúo	4
21	Positiva	¿Ya llegas hoy a visitarme?	No, hice una escala antes en la playa	4
22	Pregunta	¿Sabes dónde está mi paraguas?	Sí, lo tiré a la basura porque estaba roto	4
23	Pregunta	¿Ya conociste a los nuevos vecinos?	Sí, ayer fuimos a cenar juntos	4
24	Pregunta	¿Nos vamos juntos a la oficina?	No, hoy empiezan mis vacaciones	4

25	Pregunta	¿Ya pediste el taxi para ir a la cena?	No, yo me voy con el jefe	4
26	Pregunta	¿vas a ir al concierto el sábado?	Sí, llegaré como a las 10pm	4
27	Pregunta	¿El museo está abierto hoy?	Sí, me gustó mucho, yo fui ayer	4
28	Pregunta	¿Te gustan las películas de acción?	No, prefiero las de terror	4
29	Pregunta	¿Vas a la clase de inglés?	No, iré a visitar a la abuela	4
30	Pregunta	¿Quieres ir a cenar mañana?	Sí, pero recuerda que soy vegana	4
31	Pregunta	¿Ya saliste de la oficina?	Sí, voy llegando a mi casa	4
32	Pregunta	¿Irás a ver la obra de teatro?	No, iré con Jesse al cine	4
33	Pregunta	¿Llegaste a tiempo a la clase?	Sí, pero me quede dormido	4
34	Pregunta	¿Ya no vendrás a la universidad?	No, ya me gradué	4
35	Pregunta	¿Estarás en la ciudad estas vacaciones?	No, me iré a la playa con mi familia	4
36	Pregunta	¿Te gusta la comida italiana?	No, prefiero la japonesa	4
37	Negativa	A mí no me invitaron a la fiesta del jefe	No, debiste tramitar la invitación como yo	3
38	Negativa	Tengo mucha tarea pendiente	Sí, pero salimos de vacaciones el viernes	3
39	Negativa	No tengo vestido para la boda	Sí, Denisse te prestó el azul	3
40	Positiva	Ya casi termina la película	No, le falta más de la mitad	3
41	Positiva	Quiero un nuevo celular	Sí, ya te hace falta	3
42	Positiva	Quisiera tener un perro por lo tiernos que son	Sí, yo tengo 3 cachorritos	3
43	Pregunta	¿Nos vemos en la cafetería para acabar el trabajo?	No, ya terminé mi parte del trabajo	3
44	Pregunta	¿Hay alguna función del cine todavía?	Sí, es en media hora	3

*Nota.* Las conversaciones están ordenadas de acuerdo al puntaje que les fue dado. Núm. = Número.

## 6.2.2. Selección de Emojis con Valencia Emocional

Una vez obtenidas las dos frases iniciales de los estímulos, fueron seleccionados los emojis en valencia emocional positiva y negativa que formaron parte del tercer mensaje que es el de interés para analizar la intención comunicativa.

Para seleccionar los emojis, nos basamos en el trabajo titulado “*Sentiment of Emojis*” (Kralj, 2015). En este estudio, el autor en colaboración con 83 hablantes de 13 idiomas europeos realizaron una clasificación de la emocionalidad (negativa, neutra y positiva) de los emojis utilizados en *Twitter* apoyados por la plataforma *Goldfinch*, la cual asigna emocionalidad a textos cortos de redes sociales. Los colaboradores clasificaron a su vez cada tuit de acuerdo a su valencia emocional. Una vez obtenida la clasificación de 1.6 millones de tuits, se realizó la ordenación de las valencias emocionales en tres niveles: negativo, neutro y positivo, en un rango de -1, 0 y 1 respectivamente (Kralj, 2015). Un emoji se consideró más negativo al acercarse al valor -1, mientras que al acercarse más al 1, se consideró más positivo, valores más cercanos al 0 representaron la valencia emocional neutra.

Seleccionamos aquellos emojis de tipo caras (debido a que son la categoría de emojis que representan rostros con diversas emociones y gestos) con valencia emocional positiva con un puntaje mayor a 0.51 y para la valencia negativa con puntaje menor a -0.51 de acuerdo al estudio mencionado.

Una vez obtenidos aquellos emojis puntuados con mayor emocionalidad (positiva y negativa), fueron seleccionados los 10 emojis de caras con mayor frecuencia de uso en tiempo real en *Twitter*, en la página <http://emojitracker.com>, la cual incluye aquellos *tweets* públicos realizados por usuarios en México y a nivel mundial (Emojitracker, 2024). Se realizó de esta manera con la intención de elegir cinco emojis positivos y cinco emojis negativos con mayor frecuencia de uso y alta emocionalidad.

Los emojis más frecuentes, fueron tomados de Emojitracker (2024) el día 28 de junio del 2019 a las 12:35 pm. Se utilizó la plataforma Emojitracker (2024) debido a que muestra en tiempo real la cantidad de tuits en los que aparece cada emoji, lo cual brindó la ventaja de seleccionar aquellos que tienen mayor frecuencia de uso.

En las Tablas 2 y 3 se muestran los 5 emojis seleccionados que contienen valencia emocional negativa y positiva respectivamente. Los emojis seleccionados se muestran en función de la frecuencia de uso (cantidad de tuits en los que

aparece cada emoji (Emojitracker, 2024)) en orden decreciente. En las columnas *Valencia emocional Negativa, Neutra y Positiva* de ambas tablas se muestra el puntaje de la emocionalidad de cada emoji de acuerdo al estudio realizado por Kralj (2015).

En la Tabla 2, en la columna *Negativa* se muestran en negritas los puntajes de emocionalidad de -0.51 a -1 de cada emoji, lo cual indica que los emojis seleccionados presentaron alta emocionalidad negativa y baja emocionalidad neutra y positiva (Kralj, 2015).

En la Tabla 3, en la columna *Positiva*, se observan en negritas los puntajes de la emocionalidad positiva que va de 0.51 a 1, lo cual fue indicativo de que los emojis seleccionados presentaron alta emocionalidad positiva y baja emocionalidad neutra y negativa (Kralj, 2015).

**Tabla 2**

*Emojis de valencia emocional negativa ordenados por frecuencia de uso de mayor a menor*

Posición	Emoji	Nombre	Frecuencia de uso	Valencia emocional		
				Negativa	Neutra	Positiva
1		Cara insatisfecha	487366533	<b>-0.59</b>	0.19	0.21
2		Cara cansada	409047144	<b>-0.59</b>	0.18	0.22
3		Cara sin expresión	155892678	<b>-0.51</b>	0.28	0.20
4		Cara confundida	139054806	<b>-0.60</b>	0.19	0.20
5		Cara neutral	127698154	<b>-0.55</b>	0.28	0.16

*Nota.* Se muestra el puntaje de valencias emocionales negativa, neutra y positiva, así como su frecuencia de uso en *Twitter*.

**Tabla 3**

*Emojis de valencia emocional positiva ordenados por frecuencia de uso de mayor a menor*

Posición	Emoji	Nombre
----------	-------	--------

		Frecuencia de uso	Valencia emocional			
			Positiva	Negativa	Neutra	
1		Cara sonriente con ojos sonrientes	598607907	<b>0.70</b>	-0.06	0.23
2		Cara <i>blanca</i> sonriente	375951811	<b>0.72</b>	-0.06	0.21
3		Cara gustosa con ojos sonriendo	339268497	<b>0.57</b>	-0.12	0.29
4		Cara con guiño	286452070	<b>0.56</b>	-0.10	0.33
5		Cara aliviada	222456813	<b>0.62</b>	-0.14	0.23

*Nota.* Se muestra el puntaje de valencias emocionales negativa, neutra y positiva, así como su frecuencia de uso en *Twitter*.

### 6.2.3. Selección de Frases con Valencia Emocional

Para la selección del tercer mensaje en modalidad texto, se creó un formulario en *Google*, el cual tuvo como propósito obtener cinco frases cortas homólogas a “qué bien” y “qué mal”. Se utilizaron estas frases para evitar un efecto de habituación en las y los participantes al leer únicamente una frase. En el formulario participaron 65 jóvenes de entre 18 y 30 años de edad.

Una vez obtenidas las frases alternativas, fueron evaluadas en *Sketch Engine* (Lexical Computing CZ, 2016) y *LexMex* (Silva-Pereyra et al., 2014), *softwares* de gestión de corpus léxicos en función de su frecuencia de uso y valencia emocional. Se seleccionaron las frases con valencia emocional negativa y positiva con mayor frecuencia de uso por millón de palabras en español en México. Esto se hizo con el fin de controlar la familiaridad de las y los participantes hacia las frases seleccionadas, así como para evitar el uso de frases que no transmitieran emocionalidad (positiva o negativa).

En la Tabla 4 se muestran las cinco respuestas de valencia emocional negativa y las cinco respuestas de valencia emocional positiva que fueron usadas como alternativas a las frases “qué bien” y “qué mal”. En las Figuras 12 y 13 del

apartado de Anexos se muestran todas las respuestas dadas por las y los participantes.

**Tabla 4**

*Frecuencia de uso por millón de palabras con valencia emocional positiva y negativa en español*

Valencia	Palabra	Frecuencia en LexMex	Frecuencia en Sketch Engine
Negativa	Qué mal	755	176
	Ni modo	79	59
	Qué triste	39	24
	Rayos	20	15
	Qué feo	10	7
Positiva	Qué bien	190	753
	Súper	52	17
	Perfecto	37	53
	Excelente	36	85
	Genial	8	20

*Nota.* Uso de frases en español de acuerdo a su frecuencia de uso en México.

#### **6.2.4. Integración de los Elementos de los Estímulos Experimentales**

Con las 44 frases iniciales seleccionadas y el tercer mensaje final (en modalidad texto y emoji) se construyeron 44 estímulos experimentales que simulaban una conversación privada e informal de *WhatsApp*. Los dos mensajes iniciales de cada estímulo fungieron como contexto para el tercer mensaje que se presentó en cuatro variantes o condiciones experimentales: un emoji o una frase con valencia emocional positiva o negativa.

Cabe destacar que el contexto en cada estímulo se mantuvo constante, mientras que la variación únicamente se dio en el tercer mensaje. Esto permitió evaluar la comprensión de la intención comunicativa, i.e. valencia emocional, en ambas modalidades (texto y emoji).

Este proceso resultó en la creación de 176 estímulos experimentales (44 estímulos en las cuatro condiciones cada uno).

Cada estímulo o conversación en *WhatsApp* contenía el nombre de un “contacto”, el cual, fue seleccionado de acuerdo a los 44 nombres más comunes en el Registro Nacional de Población de 1990 al 2015 (Dirección General del Registro Civil, [DGRC, 2019]), esto con el objetivo de controlar la familiaridad del participante con el nombre del contacto que apareció en la captura de pantalla de *WhatsApp*.

Finalmente, a manera de resumen, en la Figura 2 se muestran los pasos secuenciales de cómo se llevó a cabo la creación de los estímulos.



**Figura 2. Secuencia de pasos para la creación de los estímulos.** Se resume gráficamente el procedimiento que se llevó a cabo en la creación de los estímulos experimentales.

### 6.3. Estudio Piloto de los Estímulos Experimentales

Una vez creados los estímulos experimentales se realizó un estudio piloto con el objetivo de explorar la interpretación de la intención comunicativa (i.e. valencia emocional) de cada estímulo experimental.

Los 176 estímulos experimentales se presentaron divididos en cuatro formularios de *Google*, cada uno con 44 estímulos con la finalidad de evitar cansancio, fatiga o aburrimiento en las y los participantes. Se registraron respuestas abiertas, i.e. en texto, a la pregunta “¿Qué quiere decir el último mensaje?”.

El propósito de utilizar respuestas abiertas fue que de esta manera no se delimitaron las opciones de respuesta, lo que permitió identificar categorías de las respuestas que dieron las y los participantes a la interpretación del último mensaje.

Una vez creadas las categorías de acuerdo a las respuesta de las y los participantes, se quedaron solo dos categorías sobre cómo los estímulos fueron interpretados: a) congruente o b) incongruente entre las dos modalidades (texto o emoji).

Por congruencia nos referimos a que la interpretación que se dio ante un estímulo (positivo o negativo) en modalidad emoji, le correspondió una interpretación igual o similar al mismo estímulo en modalidad texto. Por otro lado, incongruencia hace referencia a que ante un estímulo (positivo o negativo) en modalidad emoji se dio una interpretación contraria al mismo estímulo en modalidad texto.

La clasificación de congruencia e incongruencia de las respuestas se dio de acuerdo a su estímulo par, es decir, aquellos estímulos de valencia emocional positiva con emoji fueron comparados con el mismo estímulo pero con texto. Si las respuestas para ambos estímulos presentaban la misma valencia emocional, i.e. positiva, se clasificaba como congruencia (Fig. 5). Se siguió el mismo procedimiento para los estímulos de valencia emocional negativa.



**Figura 5. Ejemplos de estímulos pares para clasificar respuestas dadas por las y los participantes.**

### **6.3.1. Muestra del Estudio Piloto**

Participaron 65 jóvenes, 29.23% mujeres y 70.77% hombres, con una media de 23.75 años y una DE = 3.45 años, con un rango de 20 a 30 años. El 50.77% de las y los participantes eran estudiantes de universidad, 30.77% contaba con universidad concluida, 12.30% se encontraba estudiando maestría, 3.07% maestría concluida, 1.53% preparatoria concluida y 1.53% era estudiante de doctorado. Todas y todos los participantes firmaron el consentimiento informado vía correo electrónico.

#### Criterios de inclusión

- Tener un rango de edad entre 18 y 30 años.
- Contar con un dispositivo electrónico y acceso a una red de internet.
- Contar con un correo electrónico para recibir los formularios de Google.

#### Criterios de exclusión

- No responder en su totalidad a cualquiera de los cuatro formularios.

### **6.3.2. Procedimiento del Estudio Piloto**

Se realizó una publicación en redes sociales en la que se proporcionó una dirección de correo electrónico para que se pusieran en contacto aquellas personas que desearon participar. Una vez que los y las participantes se pusieron en contacto y si cumplían con los criterios de inclusión, se les envió el consentimiento informado, el primer formulario y un ID personal (creado a partir de la edad, sexo del participante y orden cronológico en que se pusieron en contacto, e. g., a la primera participante mujer de 21 años le correspondió el ID M21\_1). Cuando finalizaron el primer formulario, las y los participantes enviaron un correo electrónico para pedir el segundo, lo mismo ocurrió para el tercer y cuarto formulario.

### **6.3.3. Análisis Estadístico del Estudio Piloto**

De acuerdo a la clasificación (congruente e incongruente) de las respuestas a los cuatro formularios de *Google*, se identificaron cuatro categorías: respuestas congruentes con valencia emocional positiva, respuestas congruentes con valencia emocional negativa, incongruentes y no válidas. La categoría congruente (positiva o negativa) fue aquella en la que las respuestas indicaron la misma valencia emocional presentada en el último mensaje del estímulo, en modalidad de texto y

emoji. Para la categoría incongruente, las respuestas indicaron una valencia contraria o sin el mismo contenido que la valencia emocional del último mensaje para cada modalidad: texto y emoji. Por último, la categoría no válida fue en la que no se dio una respuesta concreta, esto es, responder “imagen repetida”, “.”, “ya la había visto”, entre otras, ya que no presentó información relevante.

Posteriormente, se obtuvieron los porcentajes de respuestas de cada par de estímulos (emoji y texto) de acuerdo a la valencia emocional.

Para el análisis estadístico se utilizó el *software* R en su versión 4.3.0 (R Core Team, 2023).

#### 6.3.4. Resultados del Estudio Piloto

Las respuestas de los cuatro formularios, se clasificaron en cuatro categorías: congruente positivo (CP), congruente negativo (CN), incongruente (I) y no válido (NV).

En la Tabla 5 se muestran ejemplos de respuestas que dieron cuatro participantes en las cuatro categorías ante un estímulo con valencia emocional positiva en modalidad texto (“A”: “No me dieron vacaciones para la siguiente semana”; “B”: “No, porque tenemos la fiesta de aniversario”; “A”: “Súper”), y ante el mismo estímulo en modalidad emoji (“A”: “No me dieron vacaciones para la siguiente semana”; “B”: “No, porque tenemos la fiesta de aniversario”; “A”: “😊”).

**Tabla 5**

*Ejemplos de categorización de las respuestas a los estímulos del estudio piloto*

Categoría	Respuesta texto	Respuesta emoji
Congruente positivo (CP)	Se alegró porque hay fiesta	Se alegró por la fiesta
Congruente negativo (CN)	Porque quizá está siendo sarcástico	Porque quizá está siendo sarcástico
Incongruente (I)	Se alegró por la segunda opción	Indiferencia
No válido (NV)	...	Repetida

*Nota.* Categorización de respuestas de los formularios de *Google*. Se muestran algunos ejemplos de respuestas dadas por las y los participantes y que representan las cuatro categorías.

Se estableció el 60% de respuestas congruentes como umbral para determinar que un estímulo fue interpretado de manera congruente de acuerdo a su valencia emocional (positiva o negativa). Este umbral se eligió porque los estímulos que superaron este nivel mostraron mayor porcentaje de respuestas congruentes y un menor porcentaje de respuestas incongruentes y no válidas, lo que indicó que los estímulos transmitieron de manera congruente la valencia emocional con la que fueron creados. En la Tabla 6 se muestran los porcentajes de respuestas de cada par de estímulos (emoji y texto) de acuerdo a la valencia emocional. Aquellos estímulos que superaron el umbral de 60% de respuestas congruentes de acuerdo a su valencia emocional se presentan en negritas.

El total de estímulos que superaron el 60% de respuestas congruentes fue: 19 en valencia emocional positiva y 18 en valencia emocional negativa, dando un total de 37 estímulos. Cada uno de estos estímulos se presentó en su versión texto y emoji, lo cual dio un total de 74 estímulos en las cuatro condiciones (valencia emocional positiva con texto o emoji y valencia emocional negativa con texto o emoji). El resto de los estímulos (102) no superaron el umbral del 60%, por lo que fueron descartados para la tarea experimental (ver sección de Anexos, Tabla 6).

#### **6.4. Etapa 2 de la Construcción de los Estímulos Experimentales**

Después de identificar los estímulos que mostraron mayor congruencia (>60%) de acuerdo a su modalidad y antes de realizar la tarea experimental, se calculó la cantidad de participantes y la cantidad de estímulos experimentales necesarios para contar con un poder estadístico de 0.8, valor que es considerado alto (Sullivan y Feinn, 2012) y ayuda a reducir el riesgo de cometer el error tipo II. El cálculo resultó en un mínimo de 20 participantes y 42.5 estímulos por cada condición (Westfall et al., 2014).

Debido a que el total de estímulos del estudio piloto que superaron el 60% de congruencia fue de 37, se crearon 28 nuevas conversaciones por cada valencia emocional (positiva y negativa) con el mismo procedimiento realizado en la primera fase, siguiendo el mismo método para formular los dos mensajes iniciales de cada estímulo. Se decidió que las frases iniciales serían similares a las utilizadas en los estímulos con mayor congruencia (>60%), ya que al tener una estructura similar, se

considera que los nuevos estímulos también presentaran altas respuestas incongruentes.

En las Tablas 7 y 8 se muestran las dos frases iniciales de los nuevos estímulos experimentales categorizados como positivos y negativos respectivamente, así como un ejemplo que sirvió de base para las nuevas conversaciones.

**Tabla 7**

*Nuevas frases iniciales de los estímulos utilizadas en la tarea experimental*

No.	Categoría	A	B
0	Ejemplo	Iremos al cine mañana	No, mejor vamos el sábado
1	Positiva	Quiero ir a la feria del dulce.	Yo ya fuí y te traje uno de coco.
2	Positiva	Ya se siente el frío de invierno.	Sí, ya podemos usar nuestros abrigos
3	Positiva	Desde ayer no encuentro mi tableta.	Yo la guardé en el cajón de escritorio.
4	Positiva	Pospusieron los exámenes finales.	Sí, así podremos estudiar más
5	Positiva	Tengo mucho trabajo, voy a salir tarde	Yo no, pero te espero
6	Positiva	Esta semana tenemos la final del torneo	Sí, lo adelantamos para el jueves
7	Positiva	Van a redecorar la oficinas	Sí, van a colocar puertas de cristal
8	Positiva	¿Te gusta la canción que te mostré?	Sí, me gusta ese tipo de música
9	Positiva	¿Podemos salir a comer pizza?	Sí, llego en una hora
10	Positiva	Ya tenemos una semana de descanso	Sí, podré salir con mis amigos
11	Positiva	No pude comer en casa	Yo compré comida para ambos
12	Positiva	¿Podrás llegar a tiempo a la junta?	Sí, ya no hay demasiado tránsito
13	Positiva	Ya comenzó tu serie favorita	Gracias, ya comencé a verla
14	Positiva	¿Conoces a la nueva compañera?	Sí, es nueva en la ciudad

15	Positiva	Quiero un elote en vaso	La señora abre el local en media hora
16	Positiva	Ya no hace frío	Si, ya podemos guardar las chamarras
17	Positiva	Quiero ir a la playa	Vi un anuncio de descuentos en hoteles
18	Positiva	Tengo antojo de un pan	Mi mamá te trajo una concha
19	Positiva	Tengo que ir a pagar la luz	Ya la pagué con la aplicación
20	Positiva	No encuentro al gato	Está jugando en el cuarto de Sandra
21	Positiva	No se que vamos a comer hoy	Yo compre taquitos
22	Positiva	No sobró pasta de la cena	No, pero ya pedí sushi
23	Positiva	¿Vas a entrenar el fin?	Sí, llego al medio día
24	Positiva	¿Vas a ir a la fiesta del viernes?	No, voy a salir de paseo
25	Positiva	¿La última función era a las 8pm?	No, hay otra a las 9pm
26	Positiva	Tengo mucha hambre	Sí, yo me traje una manzana
27	Positiva	Faltan muchos platos por lavar	No, ya sólo queda una olla
28	Positiva	Aún falta mucho por empacar	Sí, pero la nueva vida lo vale

*Nota.* Se muestran las frases que fueron utilizadas en la tarea experimental con valencia emocional positiva. No. significa número.

**Tabla 8**

*Nuevas frases iniciales de los estímulos utilizadas en la tarea experimental*

No.	Categoría	A	B
0	Ejemplo	No tengo vestido para la boda	Sí, Denisse te prestó el azul
1	Negativa	Van a recorrer los horarios de oficina	No, sólo se cambian las horas de las juntas
2	Negativa	No puedo salir a comer, sigo en junta	Bueno, pues come galletas y café
3	Negativa	Voy a terminar de preparar la comida	No, prefiero pedir algo de comer
4	Negativa	Ya me inscribí al gimnasio	Que bien, ya hacía falta

5	Negativa	Vamos juntos a correr el fin de semana	No, los fines de semana descanso
6	Negativa	Quiero ir a la feria del dulce.	Yo ya fuí y te traje uno de coco.
7	Negativa	Esta semana tenemos la final del torneo	Sí, lo adelantamos para el jueves
8	Negativa	¿Irás al recital de Luisa?	No, tengo mucha tarea para el lunes
9	Negativa	¿Sabes dónde están mis audífonos?	Sí, yo los estoy usando
10	Negativa	¿Hoy sí vendrás a clases?	No, continúo un poco enfermo
11	Negativa	¿Puedo pasar por ti en la tarde?	No, salí con mi familia
12	Negativa	¿Podrás llegar a tiempo a la junta?	No, hay demasiado tránsito
13	Negativa	El sábado saldré con mis amigos	No, recuerda que irás al dentista
14	Negativa	Olvidé traer el libro para la clase	Yo no pude comprarlo
15	Negativa	Vamos a comprar tamales	Acabo de pasar y ya estaban cerrando
16	Negativa	Vamos a entrar a clase juntos	No, me cambiaron mi horario
17	Negativa	voy a comprar unos tenis por internet	Tenían descuento pero hasta ayer
18	Negativa	Vine de sorpresa a tu casa	Estoy en el supermercado
19	Negativa	El sábado ire a escalar a la montaña	Pero, acaban de pronosticar una tormenta
20	Negativa	Me dormí hasta tarde haciendo la tarea	Pero nos dijeron que no era para mañana
21	Negativa	La próxima semana tenemos examen	No, lo cambiaron para este viernes
22	Negativa	¿Mañana hará frío?	No, estaremos a 23 grados
23	Negativa	¿Te inscribiste a las clases sabatinas?	No, estudiaré entre semana
24	Negativa	¿Tendrán una segunda función?	Sí, empezamos en 20 minutos

25	Negativa	¿Vamos al teatro mañana?	No, mejor vamos el viernes
26	Negativa	¿Buscamos nuestros boletos de avión?	No, mi mamá ya compró el mío
27	Negativa	¿Irás al cine en la noche?	No, voy a cenar con los abuelos
28	Negativa	¿Fuiste al súper?	Sí, voy entrando al depa

*Nota.* Se muestran las frases que fueron utilizadas en la tarea experimental con valencia emocional negativa. No. significa número.

## 6.5. Tarea Experimental

Los nuevos estímulos creados y los estímulos que superaron el 60% de respuestas congruentes en el estudio piloto, fueron programados para su presentación en el *software PsychoPy* (Peirce, et al., 2022) y aplicados a través de la plataforma *Pavlovia* (Open Science Tools, 2023), a fin de llevar a cabo experimentos de manera virtual.

Se seleccionaron de manera aleatoria 25 de los estímulos que no superaron el umbral del 60% de respuestas congruentes en el estudio piloto y fueron utilizados como estímulos control para evitar respuestas automatizadas y asegurar que se está atendiendo a los estímulos. Ante estos estímulos control, las y los participantes contestaron acerca del tema de conversación, e. g., ante el estímulo: “A”: “¡Ya me ascendieron de puesto en el trabajo!”, “B”: “Sí, vas a tener más responsabilidades”, “A”: “😞”; contestaron a la instrucción “Se debe indicar en la escala cuál es el tema de la conversación”.

En total fueron 186 estímulos (aquellos que superaron el 60% de respuestas congruentes en el estudio piloto y los nuevos estímulos creados), 46 con valencia emocional negativa con emoji, 46 con valencia emocional negativa con texto, 47 con valencia emocional positiva con texto y 47 con emoji en valencia emocional positiva.

### 6.5.1. Construcción de la Tarea Experimental

Los 211 estímulos (186 experimentales y 25 controles) fueron divididos en tres partes para su presentación. Cada una de las tres partes contó con estímulos de las cuatro condiciones experimentales. La primera y segunda parte contaron con 60 estímulos experimentales y 8 estímulos control cada una, mientras que la tercera parte contó con el resto de los estímulos (66 estímulos experimentales y 9 controles).

Se decidió que los estímulos se dividirían de esta manera para que cada una de las partes de la tarea experimental tuvieran la misma cantidad de estímulos de acuerdo a las cuatro categorías, así como para evitar cansancio, fatiga o respuestas automatizadas en las y los participantes.

Al inicio de la primera parte de la tarea experimental se presentaron las instrucciones para contestar las tres partes. Las instrucciones consistieron en la presentación de dos estímulos de prueba donde las y los participantes observaron cómo serían presentados los estímulos (experimentales y controles) y las opciones de respuesta para contestar a cada estímulo.

Los estímulos experimentales se presentaron en el centro de la pantalla sobre un fondo color gris. En la parte superior de la pantalla se presentó la instrucción “La persona manda el último mensaje para comunicar que el contenido de la conversación le agrada o le desagrada”, mientras que en la parte inferior de la pantalla se presentó una escala Likert de 4 puntos desde 1 = *Le desagrada* hasta 4 = *Le agrada* (Figura 6).

Las y los participantes debían leer la conversación y responder con ayuda de la escala Likert si la intención comunicativa del último mensaje muestra agrado o desagrado.



**Figura 6. Ejemplo de estímulo experimental presentado en Pavlovia.** Se observa un ejemplo de estímulo experimental presentado en *Pavlovia*, así como la escala Likert y la instrucción a seguir.

De igual forma, los estímulos control se presentaron al centro de la pantalla sobre un fondo gris. Para los estímulos control, en la parte superior de la pantalla se presentó la instrucción “Se debe indicar en la escala cuál es el tema de la conversación”, y en la parte inferior de la pantalla se presentó una escala dicotómica en la que el participante debía seleccionar una de las dos opciones de temas de conversación, siendo alguna de estas, la correcta de acuerdo al estímulo presentado (Figura 7).



**Figura 7. Ejemplo de estímulo control presentado en Pavlovia.** Se observa un ejemplo de estímulo control, donde se presentan dos opciones de respuesta sobre el tema de conversación, siendo la opción “Empleo” la correcta.

La duración de cada estímulo (experimental y control) fue determinada por cada participante y entre cada estímulo se presentó un punto de fijación de 500 milisegundos indicando el cambio de estímulo.

En la primera parte de la tarea experimental, posterior a la presentación de los estímulos de prueba se agregaron cuatro preguntas adicionales: 1) ¿Con qué frecuencia entiendes un mensaje de texto por *WhatsApp* con emojis?; 2) ¿Qué tan fácil es entender un mensaje de texto por *WhatsApp* con emoji que solamente con texto?; 3) ¿Con qué frecuencia usas emojis en mensajes de texto en *WhatsApp*?; 4) ¿Qué tan fácil es escribir un mensaje por *WhatsApp* con emoji que con puro texto?. Las preguntas 1 y 3 se contestaron en una escala tipo Likert de cuatro puntos, desde 1 = *Nada frecuente* hasta 4 = *Muy frecuente*. Las preguntas 2 y 4 se contestaron en una escala tipo Likert de cuatro puntos, desde 1 = *Nada fácil* hasta 4 = *Muy fácil*.

El propósito de realizar estas preguntas fue explorar la frecuencia de uso y comprensión de emojis en *WhatsApp* por parte de los y las participantes.

## **6.6. Procedimiento de la Tarea Experimental**

Para el reclutamiento de la muestra, se realizó una publicación en redes sociales en la que se indicaron los criterios de inclusión (edad entre los 18 y 30 años y contar con una dirección de correo electrónico) y se proporcionó una dirección de correo electrónico para que las y los participantes se pusieran en contacto.

Una vez que los y las participantes se pusieron en contacto y cumplían con los criterios de inclusión, se les envió un correo electrónico que contenía: 1) ID personal creado a partir del sexo, la edad del participante y el orden cronológico en que se pusieron en contacto por primera vez (e. g., el primer participante hombre de 21 años obtuvo el ID H21\_1), 2) consentimiento informado, 3) el *link* de la primera parte de la tarea experimental, y 4) la instrucción de que al finalizar la primera parte de la tarea experimental se notificara a los investigadores para hacerles llegar la segunda parte y posteriormente, la tercera parte.

Posterior a que los y las participantes cumplieron los criterios de inclusión, dentro de la primera parte de la tarea experimental, se presentaban las instrucciones, las cuales consistían en mostrar un ejemplo de estímulo experimental, indicando que cada participante debía dar clic dentro de la escala Likert (desde 1 = Le desagrada hasta 4 = Le agrada), señalando la opción que mejor se adecuara a su respuesta. Posteriormente, se les presentó un ejemplo de estímulo control, mencionando que debían dar clic en la opción correspondiente al tema de conversación dentro de la escala Likert. A continuación, se les presentaron dos estímulos experimentales de ejercicio, en los cuales, debían indicar la opción que mejor se adecuara a su respuesta, y finalmente, se les mostró un estímulo control, indicando de igual manera, cual era el tema de conversación. Una vez que el o la participante contestaron dichos estímulos, comenzaba la tarea experimental.

## **6.7. Análisis Estadístico de la Tarea Experimental**

Se obtuvieron los porcentajes de respuestas según las cuatro opciones de la escala Likert para cada estímulo, así como de las preguntas sobre la frecuencia de uso y comprensión de emojis. Este estudio se realizó utilizando un diseño de medidas repetidas, donde las variables independientes fueron: tipo de estímulo en dos niveles, emoji y texto; y valencia emocional en dos niveles, positiva y negativa; mientras que las variables dependientes incluyeron: la congruencia de las

respuestas y el tiempo de respuesta. Para los estímulos control, se obtuvieron los porcentajes de respuestas correctas e incorrectas de acuerdo al contexto de la conversación.

Del mismo modo, se calculó el grado de congruencia e incongruencia para cada estímulo. Para esto, se obtuvieron los porcentajes de respuestas de cada estímulo experimental de acuerdo a la escala Likert de 4 puntos (1 = *Le desagrada* hasta 4 = *Le agrada*). Por congruencia nos referimos a que la respuesta dada por el participante correspondía con la misma valencia emocional del estímulo (e. g., seleccionar *Le desagrada* en un estímulo con valencia emocional negativa). Por incongruencia nos referimos a las respuestas que no correspondían con la valencia emocional del estímulo (e. g., seleccionar *Le desagrada* en un estímulo con valencia emocional positiva).

Para mejorar la precisión en las respuestas, se decidió reclasificar las opciones de la escala Likert, que inicialmente iban de 1 = *Le desagrada*, hasta 4 = *Le agrada*, a 1 = *Le desagrada totalmente*, 2 = *Le desagrada*, 3 = *Le agrada*, y 4 = *Le agrada totalmente*. Esto se realizó con el objetivo de clarificar y acotar de mejor manera la intensidad en la interpretación de la valencia emocional de los estímulos experimentales. Esta clasificación permite una mayor diferenciación entre los niveles de agrado y desagrado.

Para analizar si existen diferencias significativas entre las respuestas congruentes de las cuatro condiciones experimentales, se utilizó la prueba estadística Friedman, ya que no se cumplieron los criterios para el uso de estadística paramétrica (distribución normal, homogeneidad de varianza y nivel de medición ordinal de las variables). Se utilizó una prueba Wilcoxon para las comparaciones post hoc.

Para los tiempos de respuesta, se realizó el mismo análisis comparativo entre las respuestas congruentes de las cuatro condiciones experimentales, con una prueba estadística Friedman.

En todos los análisis estadísticos se utilizó el *software* R en su versión 4.3.0 (R Core Team, 2023), así como Microsoft Excel 2019 (Microsoft Corporation, 2018).

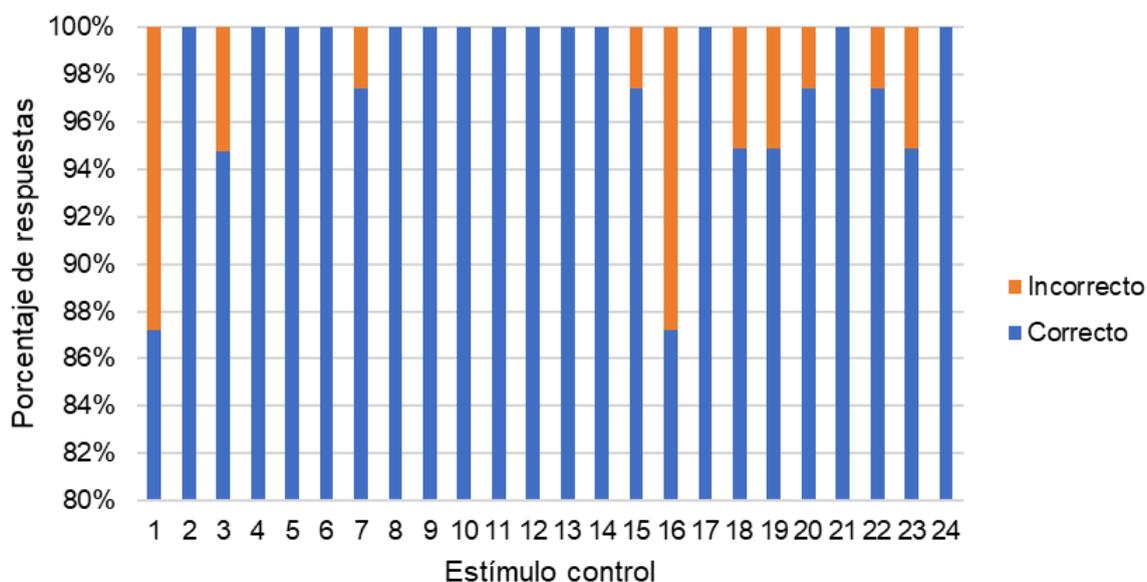
## 7. RESULTADOS

### 7.1. Resultados de la Tarea Experimental

El objetivo de la tarea experimental fue conocer si existen diferencias en la interpretación de la intención comunicativa en las cuatro condiciones experimentales (texto con valencia emocional positiva, emoji con valencia emocional positiva, texto con valencia emocional negativa y emoji con valencia emocional negativa) presentadas como conversaciones privadas e informales de *WhatsApp*. De igual manera, se compararon los tiempos de respuesta entre las cuatro condiciones experimentales.

Como parte de la implementación de la tarea experimental en Pavlovia, se detectó que algunos estímulos no se presentaron y por tanto no se recabaron las respuestas a esos estímulos. Fue un estímulo de valencia emocional negativa con texto y un estímulo con emoji, cinco estímulos de valencia emocional positiva con texto y cinco con emoji. Únicamente no se recabaron las respuestas de un estímulo control. Por lo tanto, se contó con 45 estímulos con emojis en valencia emocional negativa y 45 estímulos con texto en valencia emocional negativa, 41 estímulos con emojis en valencia emocional positiva y 41 estímulos con texto en valencia emocional positiva, así como 24 estímulos control. En total quedaron 172 estímulos experimentales y 24 controles, dando un total de 196 estímulos.

En un primer momento, se obtuvieron los porcentajes de respuestas correctas e incorrectas de los estímulos control de acuerdo a su contexto. En la Figura 8, se muestran los 24 estímulos presentados en la tarea experimental. Puede observarse que 14 estímulos presentaron el 100% de respuestas correctas, mientras que 2 estímulos mostraron el 87.14% de respuestas correctas. Esto indicó que las y los participantes identificaron de manera correcta el contexto de los estímulos control.



**Figura 8. Porcentaje de respuestas de los estímulos control.** Se muestran los porcentajes de respuestas correctas e incorrectas de acuerdo al contexto de la conversación de cada estímulo control.

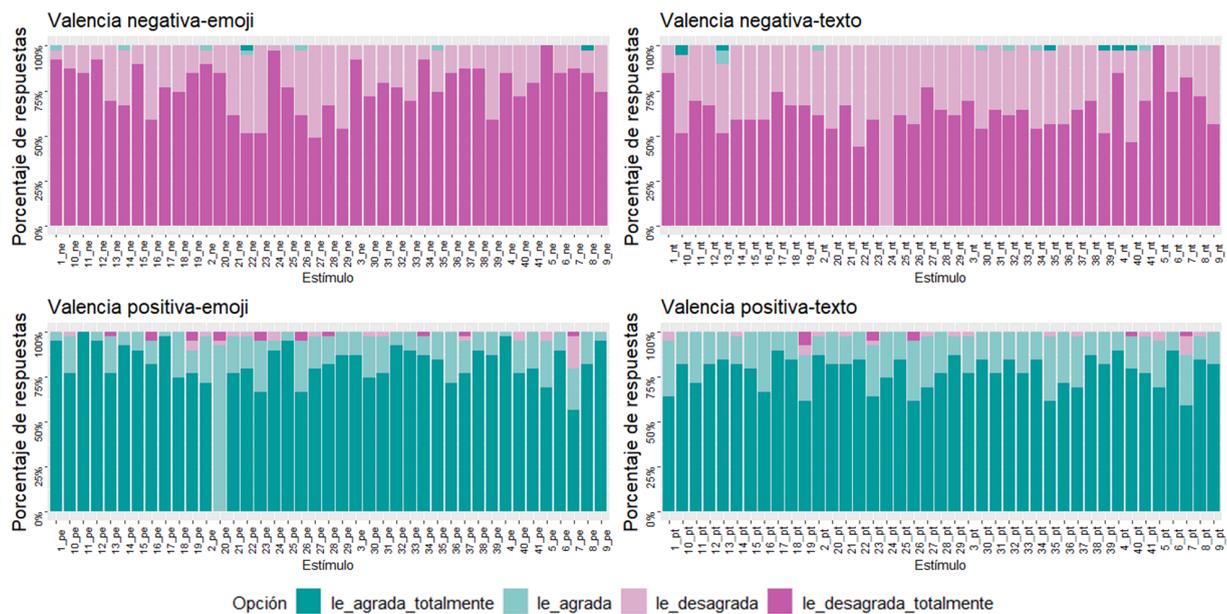
Por otro lado, en la gráfica superior izquierda de la Figura 9 se muestran los porcentajes de respuesta según las cuatro opciones de la escala Likert para la condición de valencia emocional negativa con emoji. Todos los estímulos mostraron una tendencia hacia la respuesta *Le desagrada totalmente* y *Le desagrada* (mostradas en color rosa), lo cual muestra una identificación mayoritariamente como estímulos con valencia negativa. Únicamente siete estímulos mostraron 2.56% y otro estímulo obtuvo 5.12% de respuestas positivas (*Le agrada* y *Le agrada totalmente*).

En la gráfica superior derecha de la Figura 9 se muestran los porcentajes de respuestas de los estímulos experimentales en valencia emocional negativa con texto. Puede observarse que al igual que la gráfica anterior, existe una tendencia hacia las respuestas negativas según la escala Likert, lo cual muestra que los y las participantes identificaron valencia negativa en los estímulos con valencia emocional negativa con texto. 25 estímulos presentaron más del 60% de respuestas de *Le desagrada totalmente*, el resto, contiene menos del 60% de estas respuestas, siguiendo una tendencia hacia las respuestas negativas de *Le desagrada*.

En la gráfica inferior izquierda de la Figura 9 se muestran los porcentajes de respuestas de los estímulos experimentales con valencia emocional positiva y emojis. Un total de 40 estímulos presentaron más del 75% de respuestas positivas

(*Le agrada totalmente*, mostrados en color azul), mientras que un estímulo mostró una tendencia hacia la respuesta de *Le agrada* (>90%).

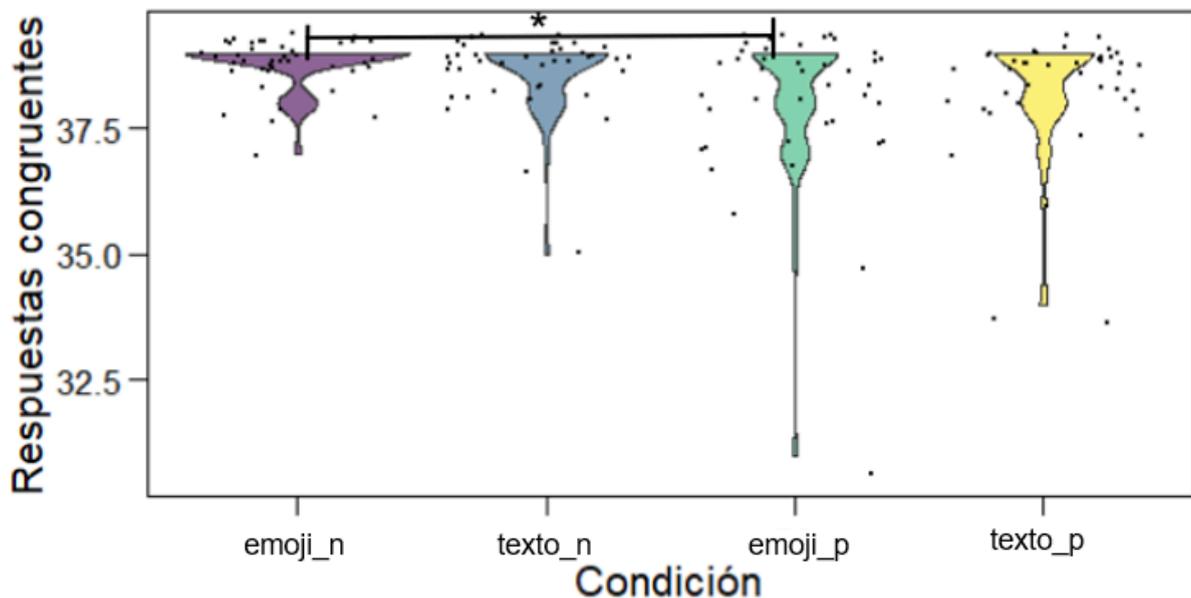
Por último, en la gráfica inferior derecha de la Figura 9 se presentan los estímulos de valencia emocional positiva con texto, en los cuales se observan mayoritariamente respuestas congruentes a la valencia emocional, es decir, presentan más del 80% de respuestas positivas (*Le agrada*, *Le agrada totalmente*).



**Figura 9. Porcentaje de respuestas de la escala Likert.** Se muestran los porcentajes de las respuestas congruentes por cada condición experimental. Puede observarse que las respuestas coinciden con la valencia emocional de cada estímulo, únicamente algunos estímulos muestran respuestas que no son congruentes con la valencia emocional. De acuerdo a estos resultados se pueden categorizar en respuestas congruentes e incongruentes.

De acuerdo con los resultados anteriores, se crearon dos categorías de respuestas: congruentes e incongruentes. Una respuesta era congruente si la respuesta seleccionada por el/la participante correspondía con la misma valencia emocional del estímulo (e. g., si la respuesta en la escala Likert era *Le desagrada* o *Le desagrada totalmente* ante un estímulo con valencia emocional negativa), mientras que una respuesta era incongruente si la respuesta elegida por el/la participante no correspondía con la valencia emocional del estímulo (e. g., si la respuesta en la escala Likert era *Le agrada* o *Le agrada totalmente* ante un estímulo con valencia emocional negativa).

Para comparar la congruencia de la valencia emocional de los estímulos expresada por un emoji y un mensaje de texto se utilizó una prueba Friedman. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas ( $F(3) = 12.0$ ,  $p = 0.007$ ,  $N = 39$ ) entre las cuatro condiciones experimentales (valencia emocional positiva con emoji, valencia emocional positiva con texto, valencia emocional negativa con emoji y valencia emocional negativa con texto). Posteriormente, se utilizó la prueba Wilcoxon de muestras pareadas para realizar comparaciones entre pares post hoc entre las cuatro condiciones experimentales (valencia emocional positiva con emoji, valencia emocional positiva con texto, valencia emocional negativa con emoji y valencia emocional negativa con texto). Se observó que sólo existen diferencias significativas en las respuestas congruentes entre las condiciones de valencia emocional negativa y positiva con emoji ( $p = 0.006$ , Figura 10), siendo la valencia emocional negativa la que tuvo mayor congruencia en las respuestas (mediana = 39, rango intercuartil = 39-39) en comparación con la valencia emocional positiva (mediana = 39, rango intercuartil = 38-39).



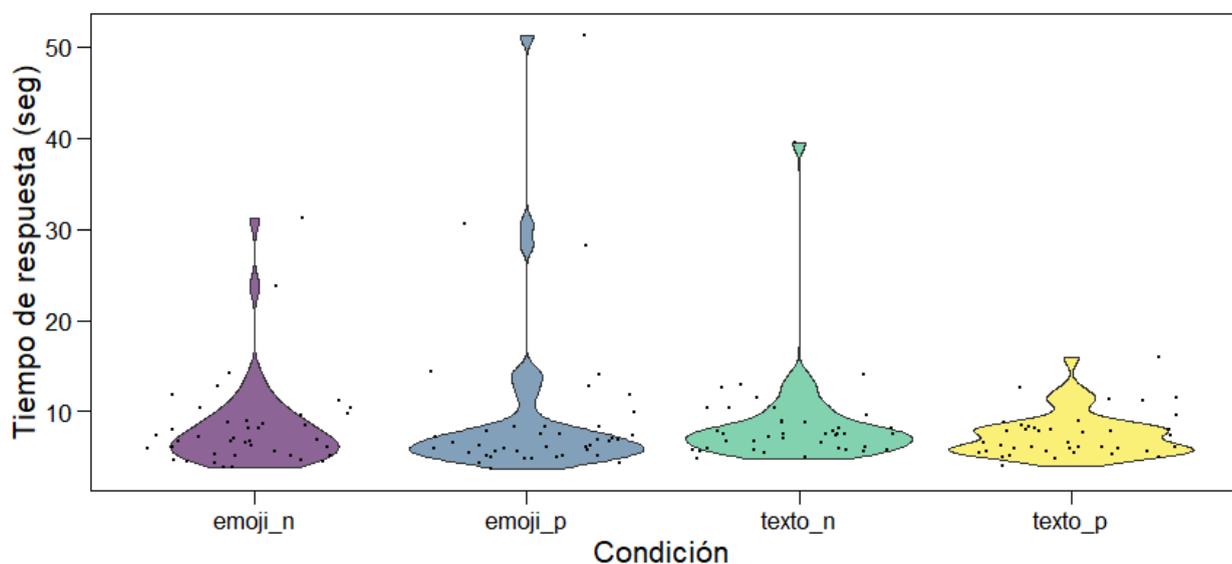
**Figura 10. Proporción de respuestas congruentes por condición.** Se observa la cantidad de respuestas congruentes de acuerdo a la condición representada. La condición emoji\_n (valencia emocional negativa con emoji) y emoji\_p (valencia emocional positiva con emoji) presentan diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.006$ ), siendo emoji\_n la condición donde existen más respuestas congruentes.

emoji\_n: valencia emocional negativa en modalidad emoji.

texto\_n: valencia emocional negativa en modalidad texto.

emoji\_p: valencia emocional positiva en modalidad emoji.  
texto\_p: valencia emocional positiva en modalidad texto.  
\*Se indican las condiciones que difieren significativamente.

Respecto a los tiempos de respuesta, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las cuatro condiciones experimentales ( $F(3) = 6.80$ ,  $p = 0.07$ ,  $N = 39$ , Figura 11).



**Figura 11. Tiempos de respuesta por condición en respuestas congruentes.** Se observa tiempo de respuesta de respuestas congruentes de acuerdo a la condición representada. No existen diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.07$ ).

emoji\_n: valencia emocional negativa con modalidad emoji.  
emoji\_p: valencia emocional positiva con modalidad emoji.  
texto\_n: valencia emocional negativa modalidad texto.  
texto\_p: valencia emocional positiva modalidad texto.

## 7.2. Resultados de la Frecuencia de Uso y Comprensión de Emojis

En cuanto a la frecuencia de uso, el 46.15% de las y los participantes indicaron que usaban emojis de manera muy frecuente, así como el 53.84% mencionaron que era fácil escribir un mensaje utilizando únicamente emojis. Respecto a la comprensión de los emojis, el 56.41% de las y los participantes

reportaron que era muy frecuente entender mensajes únicamente con emojis, y el 61.53% respondieron que era fácil comprender un mensaje con emojis.

A continuación, en la Tabla 9, se muestran los porcentajes de las respuestas obtenidas en las cuatro preguntas sobre la frecuencia de uso y comprensión de emojis en *WhatsApp*.

**Tabla 9.**

*Porcentaje de las respuestas a las preguntas de la tarea experimental*

Pregunta	Respuestas			
	Nada frecuente	Poco frecuente	Frecuente	Muy frecuente
¿Con qué frecuencia entiendes un mensaje de texto por <i>WhatsApp</i> con emojis?	0%	10.25%	38.46%	<b>56.41%</b>
	Nada fácil	Poco fácil	Fácil	Muy fácil
¿Qué tan fácil es entender un mensaje de texto por <i>WhatsApp</i> con emoji que solamente con texto?	5.12%	10.25%	<b>61.53%</b>	28.20%
	Nada frecuente	Poco frecuente	Frecuente	Muy frecuente
¿Con qué frecuencia usas emojis en mensajes de texto en <i>WhatsApp</i> ?	2.56%	17.94%	38.46%	<b>46.15%</b>
	Nada fácil	Poco fácil	Fácil	Muy fácil
¿Qué tan fácil es escribir un mensaje por <i>WhatsApp</i> con emoji que con puro texto?	10.25%	23.07%	<b>53.84%</b>	17.94%

## 8. DISCUSIÓN

El objetivo central de este estudio fue analizar si la intención comunicativa se interpreta de la misma manera al utilizar emojis en comparación con el uso de texto en una conversación privada e informal a través de *WhatsApp*. Hasta el momento pocas veces (Holtgraves, 2024; Louise et al., 2023) se ha abordado la intención comunicativa en la CMC, a partir de texto y emojis. Los resultados mostraron que más del 90% de las respuestas de los estímulos en modalidad emoji y texto, presentaron una interpretación congruente de acuerdo a su categoría emocional, i.e., valencia emocional positiva y negativa.

Como primer objeto específico, se analizó si existen diferencias en la interpretación de la intención comunicativa entre los estímulos con valencia emocional positiva con texto, valencia emocional positiva con emojis, valencia emocional negativa con texto y valencia emocional negativa con emojis. Hipotetizamos que la valencia emocional de los estímulos, tanto texto como emojis, sería interpretada de acuerdo a su categoría de intención comunicativa, i.e. valencia emocional positiva vs. valencia emocional negativa. Sin embargo, la hipótesis fue rechazada, ya que se encontraron diferencias significativas ( $p = 0.006$ ) en la modalidad emoji, específicamente, la valencia negativa tuvo mayores porcentajes de respuestas congruentes en comparación con la valencia positiva. Mientras que no hubo diferencias significativas en la valencia emocional positiva entre emojis y texto, y lo mismo para la valencia negativa. Por lo tanto, los resultados indican que los emojis con valencia negativa son más fáciles de identificar que los emojis con valencia positiva.

Nuestros resultados concuerdan con lo descrito por Boutet et al. (2021), quienes encontraron que las frases que contenían emojis con valencia emocional negativa resultaban ser más inequívocas en su interpretación que las frases con valencia emocional positiva o neutra. También encontraron que las frases neutras mostraron una tendencia a ser interpretadas de manera negativa. Los autores explican que los emojis negativos son más inequívocos que los emojis positivos o neutros por sus características morfológicas, las cuales resaltan expresiones faciales como el ceño fruncido, o incluso por el color del emoji (e. g., rojo o tonalidad azul) (Dalle-Nogare et al., 2023; Boutet et al., 2021).

Por otro lado, la interpretación de los emojis positivos resultó ser más pragmática que la interpretación de los emojis con valencia negativa. Al afirmar que los emojis positivos son más pragmáticos que los emojis negativos, se sugiere que tienen más posibilidades de interpretación, incluso pueden llegar a representar una valencia emocional negativa (e. g., sarcasmo o celos). Esto último se confirma con los resultados del estudio piloto, donde las y los participantes dieron respuestas abiertas a la pregunta “¿Qué quiere decir el último mensaje?”, interpretando que algunos estímulos en modalidad emoji con valencia positiva significaban sarcasmo o celos. Así, la interpretación de los emojis positivos podría estar dada en mayor medida por el contexto, el enunciado y la distancia social, es decir, la relación entre los interlocutores (Escandell, 2004), y no por sus características físicas, como en el caso de los emojis con valencia negativa que resaltan algunas expresiones faciales (e. g., fruncir el ceño) (Dalle-Nogare et al., 2023). Fricke et al., (2024) mencionaron que la semántica de los emojis con valencia emocional depende principalmente de otros componentes lingüísticos, como lo es el contexto. De este modo, un emoji positivo puede ser interpretado de una manera en una conversación y tener un significado similar, o incluso contrario, en otra conversación, tal como sucedió con algunos de los estímulos con emojis en valencia emocional positiva en el estudio piloto y la tarea experimental.

Respecto a la modalidad en texto, no se encontraron diferencias significativas en las respuestas congruentes entre ambas categorías emocionales, positiva y negativa. En este aspecto, se ha mencionado (Knas, 2009) que los mensajes de texto facilitan la comunicación cuando se envían mensajes concisos, e incluso logran la transmisión de claves no verbales al utilizar mayúsculas o repetición de letras en algunas frases (e. g., “¿QUEEEEE?”). Esta explicación podría respaldar nuestros resultados, ya que los estímulos en modalidad texto también fueron mensajes concisos, que además se construyeron con alta frecuencia de uso y alta emocionalidad tanto positiva como negativa, tal como se describió en el apartado de Selección de Frases con Valencia Emocional. En resumen, las frases utilizadas en los estímulos en modalidad texto fueron efectivas para transmitir la intención comunicativa tanto en valencia emocional positiva como negativa.

Ahora bien, en la tarea experimental se observaron menos del 10% de respuestas incongruentes en la modalidad texto. Estas respuestas incongruentes podrían deberse a la falta de elementos o claves no verbales, tales como las

expresiones faciales reales (Lynne y Miller-Ott, 2018). También se ha descrito que la interpretación incongruente en mensajes de texto puede deberse a que las frases utilizan algún tono emocional (positivo o negativo) o son frases ambiguas (Lynne y Miller-Ott, 2018; Edwards, 2017).

A modo de síntesis, los resultados de esta investigación indican que la transmisión de la intención comunicativa (valencia emocional positiva y negativa) se logra de la misma manera si se utiliza texto o emojis. Sin embargo, los emojis con valencia emocional negativa logran transmitir la intención comunicativa de manera más inequívoca que los emojis con valencia positiva. En cambio, los emojis con valencia emocional positiva resultaron ser más pragmáticos, es decir, permiten más posibilidades de interpretación.

Continuando con el segundo objetivo específico, se analizó si existen diferencias estadísticamente significativas en los tiempos de respuesta hacia los estímulos experimentales con valencia emocional positiva (emojis y texto) y con valencia emocional negativa (emojis y texto). La hipótesis de trabajo fue que los tiempos de respuesta para la detección de la intención comunicativa serían similares para ambos tipos de estímulos conversacionales, i.e., texto y emojis, y en ambos tipos de valencia emocional, i.e., positiva y negativa. Nuestros resultados mostraron que no hay diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.07$ ) en los tiempos de respuesta entre ambas modalidades (texto y emoji) y ambas categorías de valencia emocional (positiva y negativa) por lo que se aceptó la hipótesis.

La función que desempeña el texto y el emoji (transmisión de la valencia emocional) en los estímulos experimentales pudo contribuir a la ausencia de diferencias en los tiempos de respuesta. En algunos estudios, se han encontrado resultados contradictorios acerca de los tiempos de respuesta entre emojis y texto en CMC (Cohn et al., 2018; Scheffler et al., 2022; Kaye et al., 2021; Dalle-Nogare y Proverbio, 2023). Por ejemplo, en los estudios donde el emoji cumple una función léxica, los tiempos de respuesta incrementan (Cohn et al., 2018; Scheffler et al., 2022), mientras que en los estudios donde el emoji cumple una función emocional, los tiempos de respuesta disminuyen (Kaye et al., 2021; Dalle-Nogare y Proverbio, 2023), lo cual concuerda con nuestros resultados, encontrando tiempos de respuesta similares entre emojis y texto para ambos tipos de valencia emocional.

Ahora bien, Scheffler et al., en 2022 demostraron que los emojis presentan un tiempo de respuesta más largo, de 350 milisegundos, que las palabras. A su vez,

Cohn et al., (2018) mostraron que cuando un emoji sustituye un sustantivo escrito, los tiempos de respuesta son 50% mayores para los emojis comparado con los tiempos de respuesta de los sustantivos escritos. Las diferencias en los tiempos de respuesta entre emojis y palabras, de acuerdo a Scheffler et al., (2022) se encuentran en que los emojis al ser representaciones pictográficas, la identificación de un significado léxico conlleva la recuperación de significados previos en la información léxica, y posteriormente suprimir las alternativas irrelevantes, mientras que el texto, conlleva únicamente la recuperación léxica de la palabra, lo que permite menores tiempos de respuesta en texto comparado con emojis. De este modo, en nuestros estímulos, los emojis y el texto se presentaron en un contexto claro y sin ambigüedades, por lo que el proceso de discriminación de la información léxica no propició diferencias significativas en los tiempos de respuesta entre emojis y texto.

Por otro lado, Kaye et al., (2021), mencionaron que los emojis, independientemente de la valencia emocional (positiva, neutra o negativa), suelen tener un menor tiempo de respuesta que las palabras con valencia emocional (positiva, neutra o negativa). En otro estudio (Dalle-Nogare y Proverbio, 2023) también se reportó un reconocimiento más rápido (92.7%) para los emojis que mostraban valencia emocional (positiva o negativa) en contraste con expresiones faciales humanas reales (87.35%) que representaban las mismas emociones (positiva y negativa). Los autores de ambos estudios (Kaye et al., 2021; Dalle-Nogare y Proverbio, 2023) explican que los emojis con valencia emocional son representaciones de expresiones faciales humanas y que, al tener elementos básicos de rostros humanos reales (e. g., ojos, cejas y boca), permiten una rápida identificación de la emoción que representan. Esto podría explicar la ausencia de diferencias significativas en los tiempos de respuesta entre nuestros estímulos con emojis en valencia emocional positiva y negativa, ya que se utilizaron emojis que se han identificado con mayor emocionalidad positiva y negativa (Kralj, 2015).

En síntesis, los resultados de esta investigación sugieren que los tiempos de respuesta de los estímulos en modalidad texto son similares a los tiempos de respuesta de los emojis, lo cual podría deberse a que ambas modalidades (emoji y texto) fueron seleccionados por su alta frecuencia de uso y alta emocionalidad. Además, los resultados de esta investigación en cuanto a tiempo de respuesta son inconsistentes con estudios previos (Dalle-Nogare y Proverbio, 2023; Cohn et al.,

2018; Scheffler et al., 2022), aunque son consistentes con los hallazgos de Louise et al., (2023). Estas diferencias encontradas con la literatura previa, además de ser causadas por la función emocional que desempeñan los emojis en CMC, podría deberse en parte al enfoque metodológico utilizado.

En nuestro estudio, los mensajes en modalidad texto y emoji fueron integrados junto con dos mensajes previos a modo de contexto, recreando así una conversación informal a través de *WhatsApp*, lo que ofreció una alta validez ecológica. En cambio, las y los autores de los estudios previos (Dalle-Nogare y Proverbio, 2023; Cohn et al., 2018; Scheffler et al., 2022), utilizaron una metodología en la que presentaron una palabra a la vez hasta formar una oración, lo cual les permitió tener un control preciso en la medición del tiempo de respuesta entre el texto y el emoji. Mientras que de manera similar a nosotros, Louise et al., (2023) crearon estímulos simulando una conversación de dos mensajes en cada estímulo. Encontraron que sus estímulos tuvieron un mayor tamaño del efecto (delta de Cliff = 0.71) en un modelo mixto de enlace acumulativo (modelo estadístico que permite analizar variables ordinales (Christensen, 2019)), comparado con un estudio previo (Robus et al., 2022), donde los estímulos se presentaron palabra por palabra, formando una oración, y al final de cada oración se mostraba un emoji con valencia emocional positiva o negativa (delta de Cliff = 0.59). Este resultado apoya la idea de que la metodología en la que se integran mensajes a modo de una conversación real puede ofrecer una mayor validez ecológica, además de que brinda resultados representativos (e. g., en los tiempos de respuesta en el uso de emojis o texto, o en la interpretación del mensaje) sobre la interacción que surge de manera cotidiana en la CMC.

En el tercer objetivo específico se evaluó el porcentaje en que la valencia emocional de los emojis y texto es interpretada de manera congruente de acuerdo a su categoría de intención comunicativa (valencia emocional positiva y negativa). Nuestra hipótesis fue que la comprensión de la intención comunicativa emitida tanto con texto como con emojis es igualmente congruente a la intención comunicativa expresada por el estímulo, i.e., valencia emocional positiva vs. valencia emocional negativa. Los resultados indicaron que tanto los emoji como el texto se interpretaron de manera congruente en más de 90% de las respuestas, acorde con la valencia emocional positiva y negativa, aceptando la hipótesis. En modalidad emoji, únicamente un estímulo en valencia emocional negativa mostró 5.12% de

respuestas incongruentes. En modalidad texto, se observó la misma tendencia, mostrando más del 90% de respuestas congruentes para la valencia emocional positiva y negativa.

Estos resultados demuestran que se transmitió de manera congruente la valencia emocional en ambas modalidades (texto y emoji) en la mayoría de las ocasiones. A su vez, indican que los estímulos experimentales en modalidad texto y emoji en valencia emocional positiva y negativa pueden ser utilizados como instrumentos de medición de la intención comunicativa. Por otro lado, las respuestas incongruentes en modalidad emoji en valencia emocional positiva y negativa podrían deberse al efecto descrito por Grosz et al., (2023), quienes mencionaron que existen casos en los que un emoji es utilizado en contextos donde no se esperaría su uso (e. g., “¡Tenía muchas ganas de que llegara el picnic de hoy y ahora está lloviendo! 😊”), lo cual implica que los interlocutores realicen inferencias sobre el significado de la frase y e intenten “adecuar” el sentido del emoji.

Por último, se ha reportado que la frecuencia de uso y el tipo de emojis (e. g., caras o sustantivos) utilizados influye en la comprensión e interpretación de conversaciones vía CMC (Boutet et al., 2021). Además, Louise et al., (2023) demostraron que las personas familiarizadas con el uso de emojis, tienden a inferir valencia emocional positiva o negativa a emojis con valencia emocional neutra, dependiendo del contexto en el que se encuentran inmersos. Por este motivo, en la primera parte de la tarea experimental se presentaron cuatro preguntas sobre la comprensión y la frecuencia de uso de los emojis en CMC, con el objetivo de verificar que nuestros y nuestras participantes comprendían y usaban emojis en *WhatsApp*. Los resultados mostraron que poco más del 50% de las y los participantes reportaron que les es fácil comprender mensajes tanto con emojis como con texto, lo que sugiere que las y los participantes tenían familiaridad con estos elementos y de modo que así nos aseguramos que los estímulos tanto en modalidad texto como con emojis fueron comprendidos adecuadamente. Además, el 53.84% de nuestros y nuestras participantes mencionaron que les es fácil escribir un mensaje únicamente con emojis, mientras que el 46.15% los usan con frecuencia. Este hallazgo es relevante, ya que a pesar de existir otros elementos como *GIF's* o *stickers*, los emojis siguen siendo ampliamente utilizados en *WhatsApp*.

## 8.1. Limitaciones y Futuras Investigaciones

A pesar de reclutar participantes de edades comprendidas entre los 18 y 30 años, edad en la que An et al., (2018) y Gaku et al., (2022) describen como principales usuarios de emojis en aplicaciones de mensajería instantánea, es de gran importancia que estudios posteriores consideren distintos grupos de edad. Esto, debido a que como se ha descrito en un estudio previo (Chen et al., 2024), los adultos jóvenes reconocen más fácilmente emociones como enojo o felicidad que representan los emojis cuando se presentan aislados, es decir, sin contexto adicional. En contraste, adultos de mayor edad, encuentran que los emojis en contexto ayudan a desambiguar un mensaje, facilitando una interpretación congruente a las emociones expresadas.

Del mismo modo, nuestra muestra estuvo conformada por 84.16% mujeres y 15.38% hombres, lo cual pudo haber influido en la interpretación de los emojis, tanto positivos como negativos. En 2024, Chen et al., hallaron que las mujeres son más precisas en la clasificación de emojis que presentaban emociones positivas como felicidad, y emociones negativas como temor, tristeza o enojo, comparado con participantes masculinos. Por lo tanto, en futuras investigaciones debe incluirse una muestra homogénea en términos de género para explorar posibles diferencias en la interpretación de mensajes con emojis en valencia emocional positiva y negativa.

Por otro lado, el uso de cinco emojis por valencia emocional no representa de manera total la variedad de expresiones emocionales utilizadas en redes sociales, lo cual constituye una limitación en la tarea experimental, sin embargo, esta limitación fue compensada en el estudio piloto donde las y los participantes contestaron cinco alternativas a las frases “qué bien” y “qué mal”.

Los emojis al ser elementos estandarizados funcionan como elementos extralingüísticos en la CMC, sin embargo, el surgimiento de nuevos elementos como los *stickers* han cobrado relevancia en redes sociales (e. g., *WhatsApp*), por lo que, en futuras investigaciones podría integrarse el análisis de *stickers* y emojis en CMC. La incorporación de estos últimos elementos puede generar respuestas a interrogantes concernientes a la CMC, al igual que el uso de emojis, por ejemplo, se ha encontrado (Sadia y Hussain, 2023) que el uso de *stickers* está principalmente relacionado con la creación de simpatía entre los interlocutores, ayudando a parecer

más amigables y corteses, por lo que sería interesante analizar qué funciones cumplen los *stickers* y los emojis en la interacción a través de la CMC.

## 9. CONCLUSIÓN

La presente investigación se enmarca en el estudio de la función pragmática a través de la CMC, específicamente, en el uso de emojis con valencia emocional positiva y negativa. Hasta el año 2020, 5.14 mil millones de personas contaban con dispositivos móviles con acceso a internet (Yao y Ling, 2020), y un año después, en 2021, se enviaban diariamente más de 130 mil millones de correos electrónicos (Sidi et al., 2021). Estos datos indican que la CMC es una de las principales formas de comunicación (Sacristan, 2023; Yao y Ling, 2020).

En este sentido, los emojis como elementos que sustituyen claves no verbales en la CMC permiten regular la interacción, fortalecer el contenido del mensaje y expresar afecto (Vandergriff, 2013). Respecto a la expresión de la intensidad emocional, se ha descrito que los emojis resultan ser elementos más intensos que los rostros para la transmisión de emociones (Fischer y Herbert, 2021). Así mismo, en más del 70% de mensajes de texto, el uso de emojis facilita la transmisión de contenido emocional comparado con mensajes que contenían únicamente texto (Li y Yang, 2018).

Es por eso que surge la necesidad de identificar si los emojis como sustitutos de texto con valencia emocional logra transmitir la intención comunicativa dentro de la CMC. A partir de la creación de 172 estímulos simulando una conversación entre dos personas, en dos modalidades (texto y emoji) y con valencia emocional positiva y negativa, nuestro objetivo fue analizar si existen diferencias en la comprensión de la intención comunicativa (i.e., valencia emocional) que se transmite con un mensaje con palabras vs. con un emoji en una conversación escrita e informal. Nuestros resultados indican que tanto los emojis como el texto transmiten de manera congruente la valencia emocional (i.e. positiva y negativa) con la misma exigencia temporal de respuesta. Un aspecto a resaltar es que los emojis con valencia emocional negativa resultan más inequívocos en su interpretación que los emojis con valencia emocional positiva, mientras que estos últimos tienen mayores

posibilidades de interpretación de acuerdo al contexto y la intención con la que son utilizados.

## 10. REFERENCIAS

- Ai, W., Lu, X., Liu, X., Wang, N., Huang, G., & Mei, Q. (2017). Untangling Emoji Popularity Through Semantic Embeddings. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 11, 2-11.  
<https://doi.org/10.1609/icwsm.v11i1.14903>
- Airenti, G., Bara, B. G., & Colombetti, M. (1993). Conversation and behavior games in the pragmatics of dialogue. *Cognitive Science*, 17, 197–256.  
[https://doi.org/10.1016/0364-0213\(93\)90011-v](https://doi.org/10.1016/0364-0213(93)90011-v)
- Aldunate, N., & González-Ibáñez, R. (2017). An Integrated Review of emoticons in Computer-Mediated Communication. *Frontiers in Psychology*, 7.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.02061>
- An, S., Ji, L.-J., Marks, M., & Zhang, Z. (2017). Two Sides of Emotion: Exploring Positivity and Negativity in Six Basic Emotions across Cultures. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00610>
- An, J., Li, T., Teng, Y., & Zhang, P. (2018). Factors Influencing Emoji Usage in Smartphone Mediated Communications. *Lecture Notes in Computer Science*, 423–428. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-78105-1\\_46](https://doi.org/10.1007/978-3-319-78105-1_46)
- Andrade, G. (2019). Neurociencia de las emociones: la sociedad vista desde el individuo. Una aproximación a la vinculación sociología-neurociencia. *Sociológica (México)*, 34, 39–71.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-01732019000100039&lng=es&tlng=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732019000100039&lng=es&tlng=es)
- Anglada, L. B. (2022). *Computer Mediated Communication*. Salem Press Encyclopedia.
- Austin, J. L. (1989). *Ensayos Filosóficos*. Alianza Editorial.

- Austin, J. L. (1955). *Cómo hacer cosas con palabras*. Escuela de Filosofía Universidad ARCIS.
- Bai, Q., Dan, Q., Mu, Z., & Yang, M. (2019). A Systematic Review of Emoji: Current Research and Future Perspectives. *Frontiers in Psychology, 10*.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02221>
- Berenguères, J., & Castro, D. (2017). Differences in emoji sentiment perception between readers and writers. 2017 IEEE International Conference on Big Data (Big Data). <https://doi.org/10.1109/bigdata.2017.8258461>
- Bich-Carrière, L. (2019). Say it with [A Smiling Face with Smiling Eyes]: Judicial Use and Legal Challenges with Emoji Interpretation in Canada. *International Journal for the Semiotics of Law - Revue Internationale de Sémiotique Juridique, 32*, 283–319 <https://doi.org/10.1007/s11196-018-9594-5>
- Boutet, I., LeBlanc, M., Chamberland, J. A., & Collin, C. A. (2021). Emojis influence emotional communication, social attributions, and information processing. *Computers in Human Behavior, 119*, 106722–106722.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106722>
- Butterworth, S. E., Giuliano, T. A., White, J., Cantu, L., & Fraser, K. C. (2019). Sender Gender Influences Emoji Interpretation in Text Messages. *Frontiers in Psychology, 10*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00784>
- Calero Vaquera, M. L. (2014). El discurso del WhatsApp: entre el Messenger y el SMS. *Oralia, 17*, 85-114.
- Cantamutto, L., & Vela D., C. (2020). Interpretación de emojis en interacciones digitales en español. *Lenguas Modernas, 54*, 29–47.  
<https://lenguasmodernas.uchile.cl/index.php/LM/article/view/56845>

- Carnap, R. (1959). *Introduction to Semantics and Formalization of Logic*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674287938>
- Carriazo Ruiz, J. R. (2021). La semántica. En Centro de Estudios Ramón Areces (CEURA), Editorial Universitaria Ramón Areces (Eds.), *Manual de semántica de la lengua española* (pp. 45-68). Editorial Universitaria Ramón Areces. ISBN: 9788499613857
- Chen, Z., Lu, X., Ai, W., Li, H., Mei, Q., & Liu, X. (2018). Through a Gender Lens. ArXiv (Cornell University). <https://doi.org/10.1145/3178876.3186157>
- Chen, Y., Yang, X., Howman, H., & Filik, R. (2024). Individual differences in emoji comprehension: Gender, age, and culture. *PLoS ONE*, 19, 1-20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297379>
- Cherbonnier, A. & Michinov, N. (2022). The recognition of emotions conveyed by emoticons and emojis: A systematic literature review. *Technology, Mind, and Behavior*, 3. <https://doi.org/10.1037/tmb0000067>
- Christensen, R. (2023). ordinal—Regression Models for Ordinal Data. R package version 2023. <https://CRAN.R-project.org/package=ordinal>
- Cohn, N., Roijackers, T., Schaap, R., & Engelen, J. (2018). Are emoji a poor substitute for words? Sentence processing with emoji substitutions. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 40, 1524-1529. <https://visuallanguagelab.com/P/2018.MCSS.NCTRRSJE.pdf>
- Coseriu, E. (1986). *Introducción a la lingüística*. Gredos.
- Dalle-Nogare, L., Cerri, A., & Proverbio, A. (2023). Emojis Are Comprehended Better than Facial Expressions, by Male Participants. *Behavioral Sciences*, 13, 278–278. <https://doi.org/10.3390/bs13030278>

- Dalle-Nogare, L., y Proverbio, A. M. (2023). Emojis vs. facial expressions: An electrical neuroimaging study on perceptual recognition. *Social Neuroscience*, 18, 46–64. <https://doi-org/10.1080/17470919.2023.2203949>
- Damasio, A. (1999). *The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness*. Harcourt College Publishers.
- Damasio, A. (2001). *El error de Descartes*. Planeta
- Damasio A., & Damasio H. (2024). Sensing, feeling and consciousness. *Phil. Trans. R. Soc. B* 379. <https://doi.org/10.1098/rstb.2023.0243>
- Darwin, C. (1872). *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales*. Londres, Reino Unido: John Murray.
- Das, G., Wiener, H. J. D., and Kareklas, I. (2019). To emoji or not to emoji? Examining the influence of emoji on consumer reactions to advertising. *Journal of Business Research*, 96, 147–156. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.007>
- Dascal, M. (1999). *Filosofía del lenguaje II. Pragmática*. Trotta.
- Derks, D., Arjan E.R. Bos, & Jasper von Grumbkow. (2007). emoticons and social interaction on the Internet: the importance of social context. *Computers in Human Behavior*, 23, 842–849. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.11.013>
- Dijksterhuis, A., & Aarts, H. (2003). On wildebeests and humans: The Preferential Detection of Negative Stimuli. *Psychological Science*, 14, 14-18. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.t01-1-01412>
- Dirección General del Registro Civil. (2019). *Nombres registrados en actas del Registro Civil*. Gobierno de la Ciudad de México.
- dos Reis, J., C., Bonacin, R., Hornung, H., H., & Baranauskas, C. (2018). Intentionicons: Participatory selection of emoticons for communication of

intentions. *Computers in Human Behavior*, 85, 146–162.

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.046>

Duchenne, G. (1861). De l'électrisation localisée et de son application à la pathologie et à la thérapeutique. Francia: J.-B. Bailliere et Fils.

Escandell, M. Introducción a la pragmática. Madrid: Anthropos, 1996, Capítulo I, págs. 15-29.

Escandell, M. (2004). Aportaciones de la pragmática. En J. Sánchez Lobato & I. Santos Gargallo (Eds.), *Enseñar español como segunda lengua o lengua extranjera. Vademécum para la formación de profesores* (pp. 179-198). Madrid: SGEL.

Edwards, R. (2017). *That's Not What I Meant: How Misunderstanding Is Related to Channel and Perspective-Taking* - Renee Edwards, Brock T. Bybee, Jonathon K. Frost, Adam J. Harvey, Michael Navarro, 2017. *Journal of Language and Social Psychology*.

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0261927X16662968?journalCode=jlsa>

Ekman, P. (1972). Universals and cultural differences in facial expressions of emotion. *Nebraska Symposium on Motivation*, 19, 207–283.

<https://psycnet.apa.org/record/1973-11154-001>

Ekman, P., & Friesen, W. V. (1978). Facial Action Coding System (FACS). *APA PsycTests*. <https://doi.org/10.1037/t27734-000>

Emojipedia. (2024). *Versión de emoji 16.0*. Zedge, Inc.

Fischer, B., & Herbert, C. (2021). Emoji as Affective Symbols: Affective Judgments of Emoji, emoticons, and Human Faces Varying in Emotional Content.

*Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.645173>

- Flores, C. A. (2015). El programa de Grice: Más allá del significado literal intencionalidad y expectativa. *Luxiérnaga*, 5, 22-29.  
<https://doi.org/10.33064/9luxirnaga838>
- Franco, A. (2024). Pragmática y Gramática Comunicativa. Utopía Y Praxis. Latinoamericana: *Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana Y Teoría Social*, 9, 81–93. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8069530.pdf>
- Fricke, L., Grosz, P. G., & Scheffler, T. (2024). Semantic differences in visually similar face emojis. *Language and Cognition*, 1–15.  
<https://doi.org/10.1017/langcog.2024.12>
- Grice, H. P. (1969). Utterer's Meaning and Intention. *The Philosophical Review*, 78, 147–177. <https://doi.org/10.2307/2184179>
- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. En P. Cole & J. L. Morgan (Eds.), *Syntax and semantics. Volumen 3. Speech acts* (41-58). Academic Press, Inc.
- Grosz, P. G., Greenberg, G., De Leon, C., & Kaiser, E. (2023). A semantics of face emoji in discourse. *Linguistics and Philosophy*, 46, 905–957.  
<https://doi.org/10.1007/s10988-022-09369-8>
- Guntuku, S. C., Mingyang, L., Tay, L., & Ungar, L. H. (2019). Studying Cultural Differences in Emoji Usage across the East and the West. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 13, 226–235.  
<https://doi.org/10.1609/icwsm.v13i01.3224>
- Hakami, S. (2017). The Importance of Understanding Emoji: An Investigative Study.
- Halverson, C. M. E. (2021). Skin-tone modified emoji and first-person indexicality. *Social Semiotics*, 33, 1091–1109.  
<https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1080/10350330.2021.2000333>

- Herring, S. C., Stein, D. & Virtanen, T. (2013). Introduction to the pragmatics of computer-mediated communication. En S. C. Herring., D. Stein, & T. Virtanen. (Eds.), *Pragmatics of Computer-Mediated Communication*. (pp. 3-35). De Gruyter Mouton. ISBN: 9783110214468
- High, A. C., Ruppel, E. K., McEwan, B., & Caughlin, J. P. (2023). Computer-Mediated Communication and Well-Being in the Age of Social Media: A Systematic Review. *Journal of Social and Personal Relationships*, 40, 420-458. <https://doi.org/10.1177/02654075221106449>
- Holtgraves, T. (2024). Emoji, Speech Acts, and Perceived Communicative Success. *Journal of Language and Social Psychology*, 43, 83-103. <https://doi.org/10.1177/0261927X231200450>
- Horn, L. R., & Ward, G. (2006). *The Handbook of Pragmatics*. Blackwell Publishing.
- Huang, Y. (2015). *Pragmatics*. Oxford University Press, Incorporated.
- Isaías, B. (2018). Breve Acercamiento a la Fonética y a la Fonología. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. CUAED/FES Acatlán-UNAM.
- Jaeger, S. R., Xia, Y., Lee, P. Y., Hunter, D. C., Beresford, M. K., & Ares, G. (2018). Emoji questionnaires can be used with a range of population segments: Findings relating to age, gender and frequency of emoji/emoticon use. *Food Quality and Preference*, 68, 397–410. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.12.011>
- Jackendoff, R. (2019). Conceptual Semantics. En Maienborn, C., Heusinger, K & Portner, P (Eds.), *Semantics - Theories* (pp. 86-113). Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110589245-004>
- Jackson, J. C., Whats, J., Henry, T. R., List, J-M., Forkel, R., Mucha, P. J., Greenhill, S. J., Gray R. D., & Lindquist, K. A. (2019). Emotion semantics show both

cultural variation and universal structure. *Science*, 366, 1517-1522.

<https://www.science.org/doi/10.1126/science.aaw8160>

Jones, L. L., Wurm, L. H., Norville, G. A., & Mullins, K. L. (2020). Sex differences in emoji use, familiarity, and valence. *Computers in Human Behavior*, 108, 106305–106305. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106305>

Kauschke, C., Bahn, D., Vesker, M., & Schwarzer, G. (2019). The Role of Emotional Valence for the Processing of Facial and Verbal Stimuli—Positivity or Negativity Bias? *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01654>

Kawakami, A., Furukawa, K., Kentaro Katahira, & Kazuo Okanoya. (2013). Sad music induces pleasant emotion. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00311>

Kaye, L. K., Rodriguez-Cuadrado, S., Malone, S. A., Wall, H. J., Gaunt, E., Mulvey, A. L., & Graham, C. (2021). How emotional are emoji?: Exploring the effect of emotional valence on the processing of emoji stimuli. *Computers in Human Behavior*, 116, 106648–106648. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106648>

Kelly, R., & Watts, L. (2015). Characterizing the inventive appropriation of emoji as relationally meaningful in mediated close personal relationships. The University of Bath's Research Portal. <https://researchportal.bath.ac.uk/en/publications/characterising-the-inventive-appropriation-of-emoji-as-relational>

Klüver, H., & Bucy, P. C. (1937). "Psychic blindness" and other symptoms following bilateral temporal lobectomy in Rhesus monkeys. *American Journal of Physiology*, 119, 352–353.

- Knas., A. (2009). Read My Voice: Expressing Silence and Sound in Text-messages. *Networking Knowledge*, 2. <https://doi.org/10.31165/nk.2009.21.45>
- Kornai, A. (2019). Introduction. En Springer EBooks (Ed.), *Semantics*, 1–15. Springer Nature Switzerland AG. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-65645-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-65645-8_1)
- Krohn, H. S. (2020). Jajaja, jejeje, jijiji: Funciones pragmáticas asociadas con las transcripciones de risa en la comunicación mediada por computadora en español. *Cuaderno de Investigaciones Filológicas*, 48, 97-120. <https://doi.org/10.18172/cif.4405>
- Lazarus, R. S. (1982). Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37, 1019-1024. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.9.1019>
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press, Incorporated.
- LeDoux, J. (2012). Rethinking the Emotional Brain. *Neuron*, 73, 653–676. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.02.004>
- Lee, R. S. T. (2024). Natural Language Processing. Springer (Ed.), *Natural Language Processing* (1-18). Springer. [https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1007/978-981-99-1999-4\\_1](https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1007/978-981-99-1999-4_1)
- Leech, G., Thomas, J., Pratt, M. L., Ochs, E. (2000). *Pragmática. Conceptos claves*. Abya-Yala.
- Leppänen, J. M., Maarten Milders, Bell, J. Stephen., Terriere, E., & Hietanen, J. K. (2004). Depression biases the recognition of emotionally neutral faces. *Psychiatry Research*, 128, 123–133. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2004.05.020>

- Lexical Computing CZ s. r. o. (2016). Sketch Engine.
- López, S. (2011). Los conceptos de morfología y sintaxis: reflexiones acerca de la enseñanza de la gramática. *Alfinge*, 23, 163–187.  
<https://doi.org/10.21071/arf.v23i.3330>
- López, H. (2016). La semántica. En J. Gutiérrez-Rexach (Ed.), *Enciclopedia de Lingüística Hispánica Vol. 1*, pp. 437-444. Routledge.
- Louise, J. G., Robus, C. M., & Hand, C. J. (2023). Emoji Alter the Perception of Emotion in Affectively Neutral Text messages. *Journal of Nonverbal Behavior*, 47, 83–97. <https://doi.org/10.1007/s10919-022-00421-6>
- Liu, M., Schwab, J., & Hess, U. (2023). Language and face in interactions: emotion perception, social meanings, and communicative intentions. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1146494>
- Li, L., & Wang, X. T. (2022). Nonverbal communication with emojis in social media: dissociating hedonic intensity from frequency. *Lang Resources & Evaluation* 57, 323–342. <https://doi.org/10.1007/s10579-022-09611-6>
- Li, L. & Yang, Y. (2018). Pragmatic functions of emoji in internet-based communication-a corpus-based study. *Asian-Pacific Journal Of Second And Foreign Language Education*, 3, 1-12.  
<https://doi.org/10.1186/s40862-018-0057-z>
- Lynne, K., & Miller-Ott, A. E. (2018). Perceived Miscommunication in Friends' and Romantic Partners' Texted Conversations. *Southern Communication Journal*, 83, 267–280. <https://doi.org/10.1080/1041794X.2018.1488271>
- MacLean, P. D. (1952). Some psychiatric implications of physiological studies on frontotemporal portion of limbic system (Visceral brain).

*Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 4, 407–418.

[https://doi.org/10.1016/0013-4694\(52\)90073-4](https://doi.org/10.1016/0013-4694(52)90073-4)

MacLean, P. D. (1955). The limbic system (“visceral brain”) and emotional behavior.

*Archives of Neurology and Psychiatry*, 73, 130–130.

<https://doi.org/10.1001/archneurpsyc.1955.02330080008004>

MacLean, P. D. (1990). *The triune brain in evolution: Role in paleocerebral functions*.

Plenum Press.

Martínez, M., & Vasco, C. E. (2011). Sentimientos: encuentro entre la neurobiología

y la ética según Antonio Damasio. *Revista Colombiana de Bioética*, 6,

181-194. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189222558012>

Marengo, D., Settanni, M., Fabris, M. A., & Longobardi, C. (2021). Alone, together:

Fear of missing out mediates the link between peer exclusion in WhatsApp  
classmate groups and psychological adjustment in early-adolescent teens.

*Journal of Social and Personal Relationships*, 38, 1371–1379.

<https://doi.org/10.1177/0265407521991917>

Megalakaki, O., Ballenghein, U., & Baccino, T. (2019). Effects of Valence and

Emotional Intensity on the Comprehension and Memorization of Texts.

*Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00179>

Melamed, A. F. (2016). Las teorías de las emociones y su relación con la cognición:

Un análisis desde la filosofía de la mente. *Cuadernos de La Facultad de*

*Humanidades Y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy*, 49, 13–38.

[http://revista.fhycs.unju.edu.ar/revistacuadernos/index.php/cuadernos/article/v](http://revista.fhycs.unju.edu.ar/revistacuadernos/index.php/cuadernos/article/view/156/327)

[iew/156/327](http://revista.fhycs.unju.edu.ar/revistacuadernos/index.php/cuadernos/article/view/156/327)

Microsoft Corporation. (2018). Microsoft Excel (Versión 2019).

<https://www.microsoft.com>

- Miller, G. A. (1994). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 101, 343–352. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.2.343>
- Miller, H., Thebault-Spieker, J., Chang, S., & Hecht, B. (2016). “Blissfully happy” or “ready to fight”: Varying Interpretations of Emoji. ResearchGate; unknown. [https://www.researchgate.net/publication/306396532\\_Blissfully\\_happy\\_or\\_ready\\_to\\_fight\\_Varying\\_Interpretations\\_of\\_Emoji](https://www.researchgate.net/publication/306396532_Blissfully_happy_or_ready_to_fight_Varying_Interpretations_of_Emoji)
- Miltner, K. M. (2021). “One part politics, one part technology, one part history”: Racial representation in the Unicode 7.0 emoji set. *New Media & Society*, 23, 515-534. <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1177/1461444819899623>
- Montenegro, D. J., & Hermenegildo, E. A. (2018). Características del uso de emojis en la comunicación por el chat de Whatsapp. *Hamut´Ay*, 5, 36–51. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6801121.pdf>
- Morris, C. (1985): *Fundamentos de la teoría de los signos*. Paidós.
- Nerea-Aldunate, & González-Ibáñez, R. (2017). An Integrated Review of emoticons in Computer-Mediated Communication. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.02061>
- Noordzij, M. L., Newman-Norlund, S. E., Peter, J., Hagoort, P., Levinson, S. C., & Toni, I. (2010). Neural Correlates of Intentional Communication. *Frontiers in Neuroscience*, 4, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fnins.2010.00188>
- Orozco, L., & Reyes, V. (2024). Lingüística. En J. I. Calderón, M. J. Cerón & A. L. C. Ruiz (Eds.), *Guía de estudio para ingreso a las licenciaturas. 2024* (pp. 257-284). Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Papez J. W. (1937). A proposed mechanism of emotion. *Arch NeurPsych*. 38, 725–743. <https://doi.org/10.1001/archneurpsyc.1937.02260220069003>

- Pavalanathan, U., & Eisenstein, J. (2015). emoticons vs. Emojis on Twitter: A Causal Inference Approach. ArXiv.org. <https://arxiv.org/abs/1510.08480>
- Peirce, C. S. (1974): *La ciencia de la semiótica*. Nueva Visión. BuenosAires
- Peirce, J. W., Hirst, R. J. & MacAskill, M. R. (2022). *Building Experiments in PsychoPy*. 2nd Edn London: Sage.
- Peña, B., & Rubio, M. (2013). Gestión de la emoción en la comunicación mediada por ordenador (CMO). *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 19. [https://doi.org/10.5209/rev\\_esmp.2013.v19.42174](https://doi.org/10.5209/rev_esmp.2013.v19.42174)
- Phirangee, K., & Hewitt, J. (2016). Loving this Dialogue!!!! Elsevier EBooks, 69–85. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-800649-8.00010-9>
- Playfake. (2014). *Fake Chat WhatsMock Text Prank*. Google.com. [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.applylabs.whatsmock.free&hl=es\\_MX&gl=US&pli=1](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.applylabs.whatsmock.free&hl=es_MX&gl=US&pli=1)
- Pyle, C. (2022). *About Unicode*. Unicode. <https://home.unicode.org/about-unicode/>
- R Core Team (2023). *A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>
- Ramírez, M. (2023). La valoración como motor del lenguaje. En S. A. Flores, J. L. Ortega & J. A. Nisa (Eds.), *Nuevas teorías y aproximaciones a estudios sobre lengua, lingüística y traducción* (pp. 321-344). Dykinson S. L.
- Recanati, F. (2006). Pragmatics and semantics. En L. R. Horns, & G. Ward (Eds.), *The Handbook of Pragmatics* (pp. 442-462). Blackwell Publishing.
- Reyes, G. (2000). *El abecé de la pragmática*. Madrid: Arco Libros.

- Riordan, M. A. (2017). Emojis as Tools for Emotion Work: Communicating Affect in Text Messages. *Journal of Language and Social Psychology, 36*, 549-567. <https://doi.org/10.1177/0261927X17704238>
- Riordan, M. A. (2017). The communicative role of non-face emojis: Affect and disambiguation. *Computers in Human Behavior, 76*, 75–86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.07.009>
- Ríos, L. M. (2001). John Searle Actos de habla: ensayo de filosofía del lenguaje. 13, 223-229. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-58112001001300020>
- Rodrigues, D., Prada, M., Gaspar, R., Garrido, M. V., & Lopes, D. (2017). Lisbon Emoji and emoticon Database (LEED): Norms for emoji and emoticons in seven evaluative dimensions. *Behavior Research Methods, 50*, 392–405. <https://doi.org/10.3758/s13428-017-0878-6>
- Roxo, M. R., Franceschini, P. R., Zubaran, C., Kleber, F. D., & Sander, J. W. (2011). The Limbic System Conception and Its Historical Evolution. *The Scientific World Journal/TheScientificWorldjournal, 11*, 2427–2440. <https://doi.org/10.1100/2011/157150>
- Sacristan, R., Royle, S., & Galpin, A. (2023). Texting and the brain: The time-course of social brain activation in face-to-face versus text-based computer-mediated-communication. *Cyberpsychology Journal of Psychosocial Research on Cyberspace, 17*. <https://doi.org/10.5817/cp2023-4-3>
- Sadia, H., & Hussain, M. S. (2023). Use of Emojis and Stickers for Online Interaction Facilitation: A Gender-Based Semiotic Discourse Analysis. *Global Digital & Print Media Review, 6*, 109-128. <https://doi.org/10.31703/gdpmr.2023>

- Sampietro, A. (2019). Emoji and rapport management in Spanish WhatsApp chats. *Journal of Pragmatics*, 143, 109–120.  
<https://doi.org/10.1016/j.pragma.2019.02.009>
- Sang-Han, C., Young-Bo, K., Sun-Ha P., & Zang-Hee, C. (2019). Papez Circuit Observed by in vivo Human Brain With 7.0T MRI Super-Resolution Track Density Imaging and Track Tracing. *Frontiers in Neuroanatomy*, 13.  
<https://doi.org/10.3389/fnana.2019.00017>
- Scheffler, T., Brandt, L., Marie, & Nenchev, I. (2022). The processing of emoji-word substitutions: A self-paced-reading study. *Computers in Human Behavior*, 127, 107076–107076. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107076>
- Scott, K. (2021). The pragmatics of rebroadcasting content on Twitter: How is retweeting relevant? *Journal of Pragmatics*, 184, 52–60.  
<https://doi.org/10.1016/j.pragma.2021.07.022>
- Searle, J. R. (1969). *Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje*. Planeta Agostini.
- Sick, J., Almlı, V. L., Dinnella, C., Berget, I., Monteleone, E., & Spinelli, S. (2023). Cross-national comparison on the meaning of emoji to describe emotions elicited by foods in preadolescents. *Food Quality and Preference*, 106, 104791–104791. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104791>
- Sidi, Y., Glikson, E., & Arik Cheshin. (2021). Do You Get What I Mean?!? The Undesirable Outcomes of (Ab)Using Paralinguistic Cues in Computer-Mediated Communication. *Frontiers in Psychology*, 12.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.658844>
- Silva-Pereyra, J., Rodríguez-Camacho, M., Prieto, B., & Aubert, E. (2014). *LEXMEX: Diccionario de frecuencias del español de México*. FES Iztacala UNAM.

Sperber, D., & Wilson, D. (1986). *Relevance. Communication and Cognition*.

Blackwell Publishers Inc.

Stark, L., & Crawford, K. (2015). The Conservatism of Emoji: Work, Affect, and Communication - Luke Stark, Kate Crawford, 2015. *Social Media + Society*, 12.

<https://journals-sagepub-com.pbidi.unam.mx:2443/doi/10.1177/205630511560>

4853

Sullivan, G. M., & Feinn, R. (2012). Using Effect Size—or Why the *P* Value Is Not Enough. *Journal of Graduate Medical Education*, 4, 279–282.

<https://doi.org/10.4300/jgme-d-12-00156.1>

Tigwell, Garreth W., and David R. Flatla. 2016. “Oh That’s What You Meant!: Reducing Emoji Misunderstanding.” In Proceedings of the 18th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services Adjunct, 859–866. MobileHCI ’16. New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/2957265.2961844

Unicode. (2024). About emoji. <https://home.unicode.org/emoji/about-emoji/>

Vandergriff, I. (2013). Emotive communication online: A contextual analysis of computer-mediated communication (CMC) cues. *Journal of Pragmatics*, 51, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2013.02.008>

Villamor, A. (2018). Una aproximación crítica a la teoría de la relevancia. *Contextos: Estudios de Humanidades Y Ciencias Sociales*, 39, 1-10.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6529356.pdf>

Watson, D. & Tellegen, A. (1985). Toward a Consensual Structure of Mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235.

- Weininger, J., Roman, E., Tierney, P., Barry, D., Gallagher, H., Murphy, P., Levins, K. J., O’Keane, V., O’Hanlon, E., & Roddy, D. W. (2019). Papez’s Forgotten Tract: 80 Years of Unreconciled Findings Concerning the Thalamocingulate Tract. *Frontiers in Neuroanatomy*, 13. <https://doi.org/10.3389/fnana.2019.00014>
- Wilutzky, W. (2015). Emotions as pragmatic and epistemic actions. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01593>
- Yao, M. Z., & Ling, R. (2020). “What Is Computer-Mediated Communication?”—An Introduction to the Special Issue. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 25, 4–8. <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmz027>
- Zhou, R., Hentschel, J., & Kumar, N. (2017). Goodbye text, hello emoji: Mobile communication on WeChat in China In Proceedings of the 2017 CHI Conference on human factors in computing systems. Association for Computing Machinery, 50. <https://doi.org/10.1145/3025453.3025800>

## 11. ANEXOS

**Tabla 6**

*Porcentaje de respuestas de los estímulos en las cuatro categorías*

Número de estímulo	Valencia emocional	Porcentaje de respuestas			
		Congruentes positivas	Congruentes negativas	Incongruentes	No válidas
1	Positiva	<b>91.18%</b>	0.00%	8.82%	0.00%
2	Positiva	<b>82.35%</b>	0.00%	11.76%	5.88%
3	Positiva	<b>82.35%</b>	0.00%	14.71%	2.94%
4	Positiva	<b>79.41%</b>	0.00%	17.65%	2.94%
5	Positiva	<b>76.47%</b>	0.00%	17.65%	5.88%
6	Positiva	<b>76.47%</b>	0.00%	23.53%	0.00%
7	Positiva	<b>72.31%</b>	1.54%	20.00%	6.15%
8	Positiva	<b>71.15%</b>	3.85%	19.23%	5.77%
9	Positiva	<b>70.77%</b>	0.00%	24.62%	4.62%
10	Positiva	<b>70.59%</b>	0.00%	26.47%	2.94%
11	Positiva	<b>69.23%</b>	0.00%	26.15%	4.62%
12	Positiva	<b>67.65%</b>	5.88%	20.59%	5.88%
13	Positiva	<b>67.65%</b>	2.94%	23.53%	5.88%
14	Positiva	<b>67.31%</b>	0.00%	28.85%	3.85%
15	Positiva	<b>65.38%</b>	3.85%	26.92%	3.85%
16	Positiva	<b>64.71%</b>	0.00%	32.35%	2.94%
17	Positiva	<b>64.62%</b>	3.08%	29.23%	3.08%
18	Positiva	<b>61.76%</b>	2.94%	32.35%	2.94%
19	Positiva	<b>61.54%</b>	1.54%	29.23%	7.69%
20	Negativa	0.00%	<b>85.29%</b>	11.76%	2.94%
21	Negativa	0.00%	<b>84.62%</b>	13.46%	1.92%
22	Negativa	0.00%	<b>80.77%</b>	17.31%	1.92%
23	Negativa	1.92%	<b>78.85%</b>	17.31%	1.92%
24	Negativa	0.00%	<b>76.47%</b>	23.53%	0.00%
25	Negativa	0.00%	<b>73.08%</b>	25.00%	1.92%

26	Negativa	0.00%	<b>73.08%</b>	25.00%	1.92%
27	Negativa	0.00%	<b>71.15%</b>	23.08%	5.77%
28	Negativa	0.00%	<b>70.59%</b>	29.41%	0.00%
29	Negativa	0.00%	<b>70.59%</b>	26.47%	2.94%
30	Negativa	0.00%	<b>69.23%</b>	26.92%	3.85%
31	Negativa	0.00%	<b>67.65%</b>	32.35%	0.00%
32	Negativa	0.00%	<b>67.65%</b>	32.35%	0.00%
33	Negativa	1.92%	<b>67.31%</b>	28.85%	1.92%
34	Negativa	0.00%	<b>64.71%</b>	35.29%	0.00%
35	Negativa	0.00%	<b>64.71%</b>	23.53%	1.,76%
36	Negativa	0.00%	<b>64.62%</b>	30.77%	4.62%
37	Negativa	0.00%	<b>61.76%</b>	35.29%	2.94%
38	Positiva	58.82%	0.00%	35.29%	5.88%
39	Positiva	58.46%	7.69%	30.77%	3.08%
40	Positiva	57.69%	5.77%	25.00%	11.54%
41	Positiva	55.88%	11.76%	32.35%	0.00%
42	Positiva	55.88%	11.76%	29.41%	2.94%
43	Positiva	55.88%	2.94%	32.35%	8.82%
44	Positiva	55.77%	3.85%	36.54%	3.85%
45	Positiva	52.94%	11.76%	35.29%	0.00%
46	Positiva	52.94%	0.00%	41.18%	5.88%
47	Positiva	52.31%	7.69%	38.46%	1.54%
48	Positiva	51.92%	7.69%	36.54%	3.85%
49	Positiva	51.92%	0.00%	42.31%	5.77%
50	Positiva	50.00%	0.00%	44.23%	5.77%
51	Positiva	50.00%	1.92%	46.15%	1.92%
52	Positiva	49.23%	10.77%	26.15%	1.85%
53	Positiva	47.06%	5.88%	47.06%	0.00%
54	Positiva	44.23%	3.85%	46.15%	5.77%
55	Positiva	41.18%	32.35%	17.65%	8.82%
56	Positiva	41.18%	8.82%	44.12%	5.88%
57	Positiva	38.24%	11.76%	47.06%	2.94%

58	Positiva	34.62%	26.92%	32.69%	5.77%
59	Positiva	34.62%	9.62%	44.23%	11.54%
60	Positiva	29.41%	2.94%	58.82%	8.82%
61	Positiva	21.54%	16.92%	53.85%	7.69%
62	Positiva	20.00%	0.00%	67.69%	12.31%
63	Negativa	0.00%	58.82%	38.24%	2.94%
64	Negativa	0.00%	58.46%	38.46%	3.08%
65	Negativa	0.00%	56.92%	33.85%	9.23%
66	Negativa	0.00%	56.92%	33.85%	9.23%
67	Negativa	0.00%	56.92%	41.54%	1.54%
68	Negativa	0.00%	55.88%	41.18%	2.94%
69	Negativa	0.00%	55.88%	38.24%	5.88%
70	Negativa	0.00%	55.88%	35.29%	8.82%
71	Negativa	0.00%	52.31%	40.00%	7.69%
72	Negativa	0.00%	50.77%	44.62%	4.62%
73	Negativa	0.00%	50.00%	46.15%	3.85%
74	Negativa	0.00%	50.00%	41.18%	8.82%
75	Negativa	0.00%	50.00%	44.12%	5.88%
76	Negativa	0.00%	49.23%	50.77%	0.00%
77	Negativa	1.54%	47.69%	50.77%	0.00%
78	Negativa	0.00%	47.06%	44.12%	8.82%
79	Negativa	2.94%	47.06%	35.29%	14.71%
80	Negativa	0.00%	46.15%	52.31%	1.54%
81	Negativa	0.00%	46.15%	43.08%	10.77%
82	Negativa	0.00%	44.12%	52.94%	2.94%
83	Negativa	0.00%	38.24%	61.76%	0.00%
84	Negativa	0.00%	35.38%	58.46%	6.15%
85	Negativa	0.00%	32.35%	58.82%	8,82%
86	Negativa	0.00%	26.47%	58.82%	14.71%
87	Negativa	0.00%	20.59%	73.53%	5.88%
88	Negativa	0.00%	19.23%	75.00%	5.77%

---

*Nota.* La cantidad de estímulos en valencia emocional positiva que superan el 60% de congruencia son 19, mientras que los estímulos en valencia emocional negativa que superaron este umbral son 18.

**Figura 12**

*Respuestas con valencia negativa para la sustitución de la frase “qué mal”*

### ¿Cómo dirías “qué mal”?

65 respuestas



*Nota.* Se muestran las frases negativas más frecuentes, así como algunas otras alternativas dadas por los y las participantes

**Figura 13**

*Respuestas con valencia positiva para la sustitución de la frase “qué bien”*

### ¿Cómo dirías “qué bien”?

65 respuestas



*Nota.* Se muestran las frases positivas más frecuentes, así como algunas otras alternativas dadas por los y las participantes.