

## **JAJAJA, JEJEJE, JIJIVI: FUNCIONES PRAGMÁTICAS ASOCIADAS CON LAS TRANSCRIPCIONES DE RISA EN LA COMUNICACIÓN MEDIADA POR COMPUTADORA EN ESPAÑOL**

**Haakon S. Krohn**

*Universidad de Costa Rica*

*hkrohn@gmail.com*

*RESUMEN: Este artículo describe un estudio de las funciones pragmáticas asociadas con las transcripciones onomatopéyicas de risas en la comunicación mediada por computadora (CMC) en español, realizado por medio de un cuestionario aplicado a estudiantes universitarios costarricenses. En escalas Likert de cinco puntos, los participantes evaluaron el grado en el que seis tipos de risa transcrita –jaja, jajaja, jeje, jejeje, jiji y jijiji– podrían desempeñar diez funciones pragmáticas propuestas. Se obtuvo una serie de resultados estadísticamente significativos que asocian tanto la calidad vocálica como la cantidad de sílabas con distintas funciones. Los hallazgos servirán de base para futuros análisis de estos elementos en corpus reales de CMC.*

*PALABRAS CLAVE: pragmática, comunicación mediada por computadora, risa, interjecciones, vocales.*

## **JAJAJA, JEJEJE, JIJIVI: PRAGMATIC FUNCTIONS ASSOCIATED WITH TRANSCRIPTIONS OF LAUGHTER IN COMPUTER-MEDIATED COMMUNICATION IN SPANISH**

*ABSTRACT: This paper describes a study of the pragmatic functions associated with onomatopoeic transcriptions of laughter used in computer-mediated communication (CMC) in Spanish, carried out through a questionnaire applied on Costa Rican university students. On five-points Likert scales, the participants evaluated the degree to which six types of transcribed laughter –jaja, jajaja, jeje, jejeje, jiji y jijiji– can carry out ten proposed pragmatic functions. This produced a series of statistically significant results that associate*

*both the vowel quantity and the number of syllables with different functions. The findings will serve as a base for future analyses of these elements in real corpora of CMC.*

*KEYWORDS: Pragmatics, computer-mediated communication, laughter, interjections, vowels.*

## **JAJAJA, JEJEJE, JIJIVI: FUNCIONES PRAGMÁTICAS ASOCIADAS A LAS TRANSCRIPCIONES DE RIR EN LA COMUNICACIÓN MEDIADA POR ORDINADOR EN ESPAÑOL**

*RÉSUMÉ : Cet article décrit une étude des fonctions pragmatiques associées aux transcriptions onomatopéiques du rire dans la communication médiée par ordinateur (CMO), réalisée au moyen d'un questionnaire appliqué à étudiants universitaires costariciens. Sur échelles de Likert en cinq points, les participants ont évalué dans quelle mesure six types de rires transcrits –jaja, jajaja, jeje, jejeje, jiji et jijiji– pouvaient remplir dix fonctions pragmatiques proposées. Cela a généré une série de résultats statistiquement significatifs associant à la fois la qualité des voyelles et le nombre de syllabes ont des fonctions différentes. Les résultats serviront de base à l'analyse future de ces éléments dans un corpus réel de CMO.*

*MOTS CLÉS : pragmatique, communication médiée par ordinateur, rire, interjections, voyelles.*

Recibido: 29/10/2019. Aceptado: 21/09/2020

### **1. Introducción**

La *comunicación mediada por computadora* (CMC) es la comunicación digital entre personas a través de dispositivos electrónicos y puede llevarse a cabo de manera tanto escrita como oral. El lenguaje escrito utilizado en la CMC, en el que se centra este artículo, se distingue sustancialmente del lenguaje escrito tradicional (cf. Koch y Österreicher 1985, 1994, 2007; Hård af Segerstad 2002; Cassany 2003; Crystal 2006, 2011), en tal grado que muchos autores lo consideran una variedad híbrida entre el lenguaje escrito y el oral (p. ej. Baron 2000: 253; Tagliamonte y Denis 2008: 25; Maíz-Arévalo y Santamaría-García 2013: 73), o bien, un tercer registro (p. ej. Crystal 2006: 52; Rock *et al.* 2013: 63). Una de

las numerosas características particulares del lenguaje escrito digital es el uso de elementos pragmáticos que no forman parte de la norma escrita tradicional o que presentan funciones diferentes en la CMC, tales como emoticones, emojis, abreviaturas, acrónimos, interjecciones, mayúsculas y repeticiones de caracteres (cf. Tagliamonte y Denis 2008; Varnhagen *et al.* 2010).

En el presente artículo se describe un estudio exploratorio de las funciones pragmáticas de una subclase de estos elementos en español, a saber, las transcripciones onomatopéyicas de la risa. Específicamente, se estudian las interjecciones *jaja*, *jajaja*, *jeje*, *jejeje*, *jiji* y *jijiji*. En lugar de analizarlas en contextos reales, como se ha hecho en la mayoría de los estudios previos de partículas pragmáticas en la CMC, se indaga en las funciones que los hablantes asocian con estos elementos sin conocer el contexto específico. Después de una fase inicial con un grupo focal para elaborar una lista de posibles funciones, la investigación se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario a estudiantes universitarios costarricenses. En el cuestionario, los participantes debieron indicar, en escalas Likert de cinco puntos, el grado en el que cada una de las seis risas podría utilizarse para expresar cada una de diez funciones pragmáticas propuestas. De esta manera, se obtuvieron datos estadísticamente significativos acerca de las funciones asociadas con estos elementos, a diferencia de los análisis del discurso a nivel micro, en los que la cantidad de información recopilada siempre es menor y más desequilibrada.

El estudio es novedoso, pues casi no hay trabajos anteriores enfocados específicamente en estos elementos, y los pocos que existen son análisis de corpus. Ninguna obra académica hasta ahora había abordado los valores de las risas transcritas según la calidad vocálica y la cantidad de sílabas utilizadas, lo cual puede deberse a que es muy difícil encontrar suficientes instancias de cada tipo de risa en un corpus.

## 2. Antecedentes

Las risas transcritas son representaciones onomatopéyicas de la risa utilizada en conversaciones cara a cara, la cual ha sido estudiada en numerosos trabajos de análisis de la conversación. A pesar de posibles variaciones culturales respecto a su uso, la risa humana es universal y una de sus características más notables es que presenta una gran cantidad de funciones diferentes (Glenn y Holt 2013: 1-2). De acuerdo con Glenn (2003: 2), la risa en la interacción diaria no es arbitraria, sino que sigue patrones sistemáticos, secuenciales y organizados. Una

propiedad importante de la risa en las conversaciones cara a cara es que suele ser deíctica, en el sentido de que hace referencia a algo específico dentro de la misma conversación (McKay 2015: 8). Dicha característica también está presente en la mayoría de las funciones propuestas para las transcripciones de la risa en nuestro estudio.

Las onomatopeyas que imitan risas naturales definitivamente no son invenciones recientes. Como indican Mallory y Adams (2006: 359), sus orígenes se remontan por lo menos al protoindoeuropeo, para el que se ha reconstruido la raíz verbal *\*kha-* ‘reírse’. Según los mismos autores (p. 360), al usarse como interjección, esta raíz generalmente se encuentra reduplicada en las lenguas indoeuropeas, lo cual sugiere que la forma de reírse en protoindoeuropeo se concebía como *\*kha kha*. Asimismo, señalan (p. 360) que en latín, griego clásico y sánscrito se encuentran las interjecciones *hahae*, *hà há* y *ha ha*, respectivamente. Sin reduplicación silábica, los mismos elementos se utilizaban para expresar sorpresa en estas tres lenguas clásicas.

En lo que concierne a la época más reciente, Crystal (2006: 38) afirma que la utilización de elementos pragmáticos en la CMC que tradicionalmente no se han empleado en el lenguaje escrito ha surgido para enfrentar el mayor nivel de ambigüedad que existe en el lenguaje escrito en comparación con el oral, dada la ausencia de recursos desambiguadores como las expresiones faciales y la prosodia. No obstante, a pesar de que el lenguaje escrito siempre haya sido más ambiguo que el oral, las innovaciones en los elementos pragmáticos han sido mucho mayores después de la aparición de la CMC. Dicho autor (38-39) sugiere que esta aceleración se debe a la inmediatez en la comunicación: en la CMC, el emisor no suele contar con suficiente tiempo para elaborar los mensajes de manera tradicional para dejar claras sus actitudes personales, lo cual incrementa la necesidad de incorporar elementos pragmáticos adicionales.

De acuerdo con Androutsopoulos (2007: 5), las dimensiones de innovación observadas en la lengua escrita digital pueden resumirse en tres temas: oralidad, compensación y economía. Los tres se reflejan claramente en el uso de las transcripciones onomatopéyicas de la risa. En primer lugar, las risas se utilizan ampliamente en el lenguaje oral, pero están casi ausentes en el lenguaje escrito tradicional. En segundo lugar, la comunicación escrita en general se diferencia de la oral por la ausencia de componentes como el lenguaje corporal y los patrones de entonación (Baron 1984: 125), de ahí que las interjecciones de risa funcionen como recursos pragmáticos compensatorios. En tercer lugar, las transcripciones de risas permiten expresar mayor cantidad de información en menos tiempo y espacio.

Los elementos pragmáticos más estudiados en la CMC son, probablemente, los emoticones y los emojis.<sup>1</sup> Estos se asemejan a las transcripciones de risa en el sentido de que son representaciones gráficas de recursos tradicionalmente restringidos al lenguaje oral; empero, no representan sonidos, sino expresiones faciales y gestos corporales (y, en el caso de muchos de los emojis, objetos concretos). Durante las primeras décadas de existencia de los emoticones (inventados hace aproximadamente 40 años) y los emojis (creados a finales de los años 90), estos elementos simplemente eran considerados indicadores icónicos de emociones (Dresner y Herring 2010: 251). Sin embargo, como exponen Li y Yang (2018), en los años recientes se ha revelado que también cumplen una serie de funciones pragmáticas adicionales: por ejemplo, marcadores de fuerza ilocutiva (Dresner y Herring 2010), estrategias de cortesía (Darics 2010; Kavanagh 2016), estrategias de protección de imagen (Maíz-Arévalo 2015), recursos de fortalecimiento de relaciones grupales (Walther y D'Addario 2001; Golato y Taleghani-Nikaz 2006) o entre interlocutores (Maíz-Arévalo 2015), así como marcadores estructurales (Spina 2018). El acrónimo inglés *lol* (“laughing out loud”) también ha sido objeto de estudio en varias investigaciones. Petitjean y Morel (2017: 2) destacan que este elemento ha sido caracterizado como muletilla fática (Baron 2004; Varnhagen *et al.* 2010) y como indicador de que un enunciado es irónico o humorístico (Balnat 2011).

En cambio, las funciones pragmáticas de las transcripciones onomatopéyicas de la risa todavía han sido poco estudiadas (cf. Petitjean y Morel 2017: 2). Como explica McKay (2015: 11), la mayoría de la información que existe sobre estos elementos deriva de estudios enfocados en otros aspectos de la CMC. Por ejemplo, Tagliamonte y Denis (2008: 11) observan una alta frecuencia de uso de *haha* y *hehe* en un corpus de mensajes instantáneos en inglés, pero no profundizan en sus funciones. Un estudio que trata explícitamente estos elementos es el de McKay (2015), quien analiza su posición dentro de mensajes de Twitter en inglés (pero también toma en cuenta emojis y acrónimos que representan risa) según el tipo de destinatario. La investigadora observa que las formas onomatopéyicas y acronímicas se emplean más cuando el receptor del mensaje es específico que cuando es inespecífico, y detecta que las risas onomatopéyicas y abreviadas tienden a utilizarse con mayor frecuencia en posición inicial absoluta de los mensajes que los emojis. Petitjean y Morel (2017) indagan en el uso de risas transcritas en conversaciones de WhatsApp en la zona francófona de Suiza, principalmente en su función como elementos estructuradores de turnos en la

---

1. Los emoticones son cadenas de caracteres ASCII, mientras que los emojis son elementos tipográficos independientes que se pueden emplear como parte de mensajes escritos gracias a Unicode.

conversación. A este respecto, concluyen que no solo funcionan para iniciar o responder a habla humorística, sino también para señalar cambios de turno y cierres de secuencia, y para el manejo de tópicos (17).

En el caso del español, no existe ninguna obra académica centrada específicamente en las transcripciones de risa. Sin embargo, en la web no faltan publicaciones no académicas sobre este tema (p. ej. Capital.pe 2015; Folqués y Carbayo 2016; Faginas 2016). En estas se evidencia una percepción popular de que tanto la calidad vocálica como la cantidad de sílabas son parámetros que determinan el significado de los elementos en cuestión.

Por último, cabe señalar que las risas transcritas sí se encuentran registradas como interjecciones en el *Diccionario de la lengua española* (Real Academia Española 2014), bajo los lemas *ja*, *je*, *ji*, *jo* y *ju*, con la especificación “usada más repetida”. Todas excepto *ji* presentan la misma definición general: “usada para indicar la risa, la burla o la incredulidad”. Por su lado, *ji* está registrada con dos acepciones: “usada para manifestar la risa” y “(poco) usada para expresar júbilo”. La falta de precisión en las definiciones se debe, evidentemente, tanto a la ausencia de estudios de las funciones de estos elementos como a la gran cantidad de funciones pragmáticas distintas que presentan.

### 3. Método

El español tiene cinco fonemas vocálicos, cada uno representado en la escritura por su propio grafema: *a*, *e*, *i*, *o* y *u*. Articulatoriamente, las vocales son diferenciadas mediante la posición de la lengua y los labios; la combinación de estas propiedades es conocida como *calidad vocálica*. Las vocales se caracterizan por funcionar como núcleo silábico, por lo que la cantidad de sílabas equivale al número de fonemas vocálicos.<sup>2</sup> Comúnmente, en español, la risa se transcribe de acuerdo con el patrón de la expresión regular (j[aeiou])+; es decir, una sílaba, que puede reduplicarse una o varias veces, consistente en una *j* y cualquiera de las cinco vocales. No obstante, la representación exacta varía: las sílabas reduplicadas pueden escribirse juntas, separadas por coma o por espacio, y con o sin mayúsculas.

Para delimitar el estudio, se decidió analizar solamente las risas que contienen las vocales *a*, *e* e *i*, las cuales parecen ser las más utilizadas.<sup>3</sup>

2. Si se asume que las aproximantes /j/ y /w/ no son alófonos de los fonemas /i/ y /u/.

3. Una búsqueda en Google restringida a páginas en español dio los siguientes resultados (números redondeados): “jaja”: 56,7 millones; “jajaja”: 53,7 millones; “jeje”: 23,4 millones; “jejeje”: 17,2 millones; “jjji”: 6,4 millones; “jjjji”: 4,3 millones; “jojojo”: 0,9 millones; “juju”: 2,8 millones; “jujuju”: 0,4

Además, el análisis se delimitó a las risas de dos o tres sílabas, escritas con minúsculas, sin espacios ni signos de puntuación entre las sílabas;<sup>4</sup> esto quiere decir que no se tomaron en cuenta variaciones como “*ja ja ja*”, “*ja, ja, ja*” y “*JAJAJA*”. También se excluyeron otras formas de representar risas, tales como acrónimos (p. ej. *lol* y *rofl*), emoticones y emojis. Por lo tanto, se analizaron las funciones de las siguientes seis transcripciones de risas: *jaja*, *jajaja*, *jeje*, *jejeje*, *jiji* y *jijiji*.

El propósito de la investigación fue analizar las funciones pragmáticas de estos elementos por medio de un cuestionario. Para elaborar un cuestionario estadísticamente analizable, se necesitaba un conjunto de posibles funciones de los elementos en cuestión. Sin embargo, debido a la escasez de estudios anteriores de estos elementos, no existía información suficiente acerca de sus funciones pragmáticas más frecuentes. Por esta razón, se formó un grupo focal consistente en diez estudiantes de filología de la Universidad de Costa Rica, con el objetivo de producir una lista de diez funciones pragmáticas, claramente distintas, comúnmente asociadas con las transcripciones de risas en la CMC. Esto se logró en una sesión moderada por el investigador, en la que una serie de funciones fueron propuestas por los participantes y se discutió la pertinencia de cada una, de acuerdo con los requisitos anteriormente mencionados. Posteriormente, en lugar de etiquetar las funciones con terminología lingüística, el investigador las parafraseó en un lenguaje cotidiano que inequívocamente describiera la intención del emisor a la hora de utilizar una transcripción de risa.

Las diez funciones propuestas pueden subdividirse en diferentes categorías. Las primeras tres son marcadores de fuerzas ilocutivas. En estos casos, la risa transcrita acompañaría a un enunciado para señalar la intención del emisor al producir dicho enunciado. En el cuestionario se redactaron de la siguiente forma:

- Lo que acabo de decir fue gracioso.
- Lo que acabo de decir fue irónico.
- Lo que acabo de decir fue vulgar.

---

millones. La risa “*jojo*” no se pudo tomar en cuenta, debido al gran número de páginas que mencionan al personaje Jojo de la serie japonesa *Jojo’s Bizarre Adventure*. De todos modos, la baja cantidad de resultados para “*jojojo*” sugiere que también “*jojo*” se utiliza poco como risa.

4. Debido a la necesidad de delimitar la cantidad de risas incluidas en el estudio, con el fin de que el cuestionario pudiera ser respondido en un tiempo razonable, se decidió tomar en cuenta solamente las que se escriben con minúsculas sin signos separadores entre las sílabas, pues estos elementos podrían modificar el significado. De esta manera, el análisis se centra específicamente en las funciones asociadas con las distintas vocales y la cantidad de sílabas.

Las cuatro funciones siguientes son marcadores de emociones surgidas como resultado de algo expresado por el interlocutor:

- Lo que usted acaba de decir me pareció gracioso.
- Lo que usted acaba de decir no me pareció gracioso.
- Lo que usted acaba de decir me dio vergüenza.
- Lo que usted acaba de decir me dio ternura.

Asimismo, se incluyó entre las posibles funciones la expresión implícita de dos tipos de opiniones o juicios de valor acerca de lo expresado por el interlocutor:

- Creo que lo que usted acaba de decir es mentira.
- No estoy de acuerdo con la opinión que usted acaba de expresar.

La última función pragmática propuesta es un regulador verbal (“backchannel”), o muletilla fática, empleado para señalar que uno está prestando atención a la conversación:

- No sé qué más decir, pero siento que debo decir algo.

Una vez definidas las diez funciones, se elaboró el cuestionario. En este se inquiriere, en primer lugar, la edad y el género de la persona que responde. La parte principal del cuestionario consta de diez cuadros, uno para cada una de las funciones pragmáticas propuestas. Para cada función, están transcritas las seis risas consideradas en este estudio, al lado de cinco rubros enumerados del 1 al 5, correspondientes a una escala de Likert de cinco puntos donde el 1 indica “definitivamente no” y el 5 indica “definitivamente sí”. De acuerdo con las instrucciones, los encuestados debieron indicar en qué grado les parecía que cada una de las risas propuestas podría ser utilizada para expresar el significado en cuestión en una conversación escrita informal llevada a cabo en medios digitales.

El cuestionario se aplicó a 162 estudiantes de distintas carreras en la Universidad de Costa Rica, todos hablantes nativos del español. Solo se tomaron en cuenta los cuestionarios contestados de manera completa: con la edad, el género y una valoración de cada una de las transcripciones de la risa para cada una de las diez funciones propuestas. Además, se descartaron los cuestionarios de personas fuera del rango etario de 18–29 años. En total, se descartaron 43 cuestionarios, por lo que la cantidad de cuestionarios analizados fue 119. De estos, 89 eran de participantes de género femenino y 30 de género masculino.



En el análisis de los cuestionarios, todos los valores fueron tabulados en una hoja de cálculo. Para cada risa en relación con cada función pragmática propuesta, se calculó el promedio y la mediana de los valores proporcionados por los encuestados. Además, para corroborar la significancia estadística de las diferencias encontradas, se realizó una prueba U de Mann-Whitney de dos colas en cada caso relevante. Esta es empleada para determinar si la diferencia entre dos grupos independientes es significativa; en este caso, los grupos son los conjuntos de calificaciones. Se trata de una prueba no paramétrica y se eligió debido a que no requiere de una distribución normal de los datos. Se definió un nivel de significación del 0,05, por lo que una diferencia entre dos conjuntos de calificaciones se considera estadísticamente significativa si la prueba genera un valor  $p$  inferior a 0,05.

#### 4. Resultados

En este apartado se presentan los resultados de la investigación. Se divide en dos subapartados: uno en el que se exponen los números según las diez funciones pragmáticas propuestas, y otro en el que se ordenan de acuerdo con cada tipo de risa.

Los resultados se muestran en tablas con cuatro columnas. En la primera columna se indica la función pragmática propuesta o la transcripción de risa específica. En la segunda y la tercera columna, respectivamente, se consigna el promedio y la mediana de los valores suministrados por los encuestados. Por tratarse de una escala Likert de cinco puntos, estos tienen un valor mínimo de 1 y un valor máximo de 5. Las líneas de las tablas están ordenadas según el valor promedio de las calificaciones. En la cuarta columna se consigna el valor  $p$  de la prueba U de Mann-Whitney para la diferencia entre los valores de la línea en cuestión y la línea siguiente. Esto quiere decir que los valores  $p$  para la diferencia entre dos líneas no contiguas no se representan en las tablas, pero sí se calcularon en todos los casos relevantes, como quedará claro en los comentarios acerca de los datos. Con el fin de facilitar la interpretación de los resultados, los valores  $p$  inferiores a 0,05 se representan siempre como “< 0,05” en las tablas, sin que se especifique el valor exacto. Todos los valores presentados se redondean a dos decimales.

Las transcripciones de risa analizadas se pueden clasificar de acuerdo con dos parámetros: la calidad (o abertura) vocálica ( $a$ ,  $e$ ,  $i$ ) y la cantidad de sílabas (dos o tres). Como se apreciará a continuación, para la mayoría de

las funciones pragmáticas propuestas, uno de estos parámetros se manifiesta como el más relevante en la valoración de las distintas risas. En algunas ocasiones, inclusive, se observa que ambos parámetros son relevantes, a dos niveles distintos. El parámetro de calidad vocálica se manifiesta en la mayoría de los casos como una jerarquía de preferencia según el grado de abertura: la vocal abierta (*a*) recibe mayor puntuación que la media (*e*), la cual, a su vez, es valorada más alto que la cerrada (*i*). Esta jerarquía puede representarse de la siguiente manera:  $a > e > i$ .

#### 4.1. Resultados según la función pragmática

En la tabla 1 se presentan los números correspondientes a la función pragmática parafraseada como “Lo que acabo de decir fue gracioso”. La risa claramente más asociada con esta función de marcador de humor es *jajaja*, seguida por *jaja*, lo cual indica que la vocal *a* es la que principalmente se vincula con esta función. También se observa que la *e* supera a la *i* de manera estadísticamente significativa. Asimismo, hay evidencias de una preferencia por tres sílabas frente a dos, aunque esta diferencia es significativa solo con la vocal *a*.

Tabla 1. *Valoración de las risas para la función parafraseada como “Lo que acabo de decir fue gracioso”*

	Promedio	Mediana	Valor <i>p</i> de la dif.
<b>jajaja</b>	4,61	5	< 0,05
<b>jaja</b>	3,50	4	< 0,05
<b>jejeje</b>	2,22	2	0,86
<b>jeje</b>	2,17	2	< 0,05
<b>jijiji</b>	1,52	1	0,73
<b>jiji</b>	1,42	1	

La tabla 2 muestra en qué grado se considera que las distintas transcripciones de risas podrían funcionar como marcadores de ironía. Primeramente, se observa una preferencia por las vocales *a* y *e* frente a *i*. Aparte de la desaprobación de la *i*, los valores son mayores para las risas de dos sílabas que para las de tres. Por añadidura, parece que la *a* se asocia en mayor grado con esta función que la *e*, pero estas diferencias no son estadísticamente significativas.

Tabla 2. Valoración de las risas para la función parafraseada como “Lo que acabo de decir fue irónico”

	Promedio	Mediana	Valor <i>p</i> de la dif.
jaja	3,67	4	0,06
jeje	3,37	4	< 0,05
jajaja	2,69	3	0,32
jejeje	2,50	2	< 0,05
jiji	1,78	1	0,06
jijiji	1,55	1	

Similarmente, en la tabla 3 se exhiben los grados en los que las risas se consideran indicadores de vulgaridades. Los números sugieren una jerarquía vocálica de  $a > e > i$ , pero ninguna de las diferencias es estadísticamente significativa. Tampoco se observan diferencias significativas en cuanto a la cantidad de sílabas.

Tabla 3. Valoración de las risas para la función parafraseada como “Lo que acabo de decir fue vulgar”

	Promedio	Mediana	Valor <i>p</i> de la dif.
jajaja	3,02	3	0,22
jaja	2,78	3	0,99
jeje	2,76	3	0,50
jejeje	2,64	3	0,30
jiji	2,45	2	0,67
jijiji	2,37	1	

Las cifras presentadas en la tabla 4 se relacionan con la expresión de que un enunciado emitido por el interlocutor fue gracioso. La risa *jajaja* es la que en mayor grado se asocia con esta función, seguida por *jaja*. Aquí se manifiesta la jerarquía de abertura vocálica  $a > e > i$  de manera estadísticamente significativa. Además, en un segundo nivel, las risas de tres sílabas fueron evaluadas más alto que las de dos sílabas, pero esta diferencia es estadísticamente significativa solo cuando la vocal es *a*.

Tabla 4. *Valoración de las risas para la función parafraseada como “Lo que usted acaba de decir me pareció gracioso”*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <i>p</i> de la dif.</b>
<b>jajaja</b>	4,79	5	< 0,05
<b>jaja</b>	3,78	4	< 0,05
<b>jejeje</b>	2,13	2	0,48
<b>jeje</b>	1,95	2	< 0,05
<b>jijiji</b>	1,50	1	0,62
<b>jiji</b>	1,40	1	

Para la función contraria, la indicación de que un enunciado emitido por el interlocutor no fue gracioso, se obtuvieron los números de la tabla 5. En este caso, se aprecia una preferencia por dos sílabas frente a tres. La risa claramente preferida es *jaja*, seguida por *jeje*, mientras que la que menos se asocia con esta función es *jijiji*. En resumen, el parámetro más relevante es la cantidad de sílabas, mientras que en un segundo nivel vuelve a manifestarse la jerarquía  $a > e > i$ .

Tabla 5. *Valoración de las risas para la función parafraseada como “Lo que usted acaba de decir no me pareció gracioso”*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <i>p</i> de la dif.</b>
<b>jaja</b>	3,55	4	< 0,05
<b>jeje</b>	2,82	3	< 0,05
<b>jejeje</b>	1,85	1	0,06
<b>jiji</b>	1,58	1	0,67
<b>jajaja</b>	1,56	1	< 0,05
<b>jijiji</b>	1,25	1	

En lo que concierne a la función “Lo que usted acaba de decir me dio vergüenza”, se obtuvieron los números consignados en la tabla 6. Aunque no hay diferencias significativas entre las líneas contiguas en la tabla, se observa una clara preferencia por dos sílabas frente a tres: tanto la diferencia entre *jeje* y *jejeje* como la que existe entre *jaja* y *jajaja* son significativas. En este caso, la vocal *e* parece ser preferida frente a *a*, pero esto no es estadísticamente significativo.

Tabla 6. *Valoración de las risas para la función parafraseada como “Lo que usted me acaba de decir me dio vergüenza”*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor p de la dif.</b>
<b>jeje</b>	3,10	3	0,16
<b>jaja</b>	2,79	3	0,16
<b>jejeje</b>	2,47	2	0,70
<b>jiji</b>	2,40	2	0,39
<b>jajaja</b>	2,18	1	0,41
<b>jijiji</b>	2,05	1	

Respecto a la expresión de ternura, la preferencia por dos sílabas es relativamente clara (la diferencia entre *jaja* y *jajaja* es estadísticamente significativa), como se observa en la tabla 7. Asimismo, se aprecia que la valoración de la vocal *i* es mayor aquí que para las funciones analizadas anteriormente. No se puede establecer ninguna jerarquía vocálica en este caso, aunque hay indicios no significativos de que la *a* es la vocal menos preferida. Sin embargo, uno de los contrastes vocálicos sí es estadísticamente significativo: entre *jejeje* y *jajaja*.

Tabla 7. *Valoración de las risas para la función parafraseada como “Lo que usted acaba de decir me dio ternura”*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor p de la dif.</b>
<b>jiji</b>	2,57	2	0,94
<b>jeje</b>	2,55	2	0,17
<b>jaja</b>	2,26	1	0,86
<b>jejeje</b>	2,17	1	0,80
<b>jijiji</b>	2,16	1	0,08
<b>jajaja</b>	1,77	1	

Los números correspondientes a la función parafraseada como “Creo que lo que usted acaba de decir es mentira” se exponen en la tabla 8. Aquí se detectan varias diferencias estadísticamente significativas. La risa *jaja* es la preferida, seguida por *jajaja* y *jeje* (que no se distinguen significativamente entre sí), *jejeje* y, por último, las dos risas que contienen la vocal *i*. Estadísticamente, se muestra que el parámetro principal es la calidad vocálica, de acuerdo con la jerarquía de abertura. La cantidad de sílabas también es relevante, con una preferencia por dos sílabas.

Tabla 8. *Valoración de las risas para la función parafraseada como “Creo que lo que usted acaba de decir es mentira”*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <i>p</i> de la dif.</b>
<b>jaja</b>	3,57	4	< 0,05
<b>jajaja</b>	2,76	3	0,85
<b>jeje</b>	2,72	3	< 0,05
<b>jejeje</b>	2,23	1	< 0,05
<b>jiji</b>	1,54	1	0,86
<b>jijiji</b>	1,45	1	

La evaluación de las risas con respecto a la función de expresión de desacuerdo se consigna en la tabla 9. Las dos risas *jaja* y *jeje* son las mejor calificadas, seguidas por *jajaja* y *jejeje* y, finalmente, *jiji* y *jijiji*. Se puede concluir que las vocales *a* y *e* son las que se asocian más con esta función, y que, aparte de la exclusión de *i*, el requisito más importante es que la risa tenga dos sílabas. En cuanto al orden respectivo de las vocales *a* y *e*, la *a* es la que recibe la mayor calificación en ambos casos, pero las diferencias entre estas dos vocales no son estadísticamente significativas.

Tabla 9. *Valoración de las risas para la función parafraseada como “No estoy de acuerdo con la opinión que usted acaba de expresar”*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <i>p</i> de la dif.</b>
<b>jaja</b>	3,13	3	0,06
<b>jeje</b>	2,71	2	< 0,05
<b>jajaja</b>	2,10	1	0,26
<b>jejeje</b>	1,86	1	< 0,05
<b>jiji</b>	1,45	1	0,52
<b>jijiji</b>	1,27	1	

Por último, la evaluación del uso de risas transcritas en función de regulador verbal se muestra en la tabla 10. Se comprueba estadísticamente que el parámetro principal es la abertura vocálica, según la jerarquía observada en numerosos casos anteriores. Además, de manera secundaria, se prefieren las risas de dos sílabas frente a las de tres.

Tabla 10. *Valoración de las risas para la función parafraseada como “No sé qué más decir, pero siento que debo decir algo”*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <i>p</i> de la dif.</b>
<b>jaja</b>	4,10	5	< 0,05
<b>jajaja</b>	3,36	4	0,73
<b>jeje</b>	3,31	4	< 0,05
<b>jejeje</b>	2,50	2	< 0,05
<b>jiji</b>	1,97	1	0,60
<b>jijiji</b>	1,83	1	

#### 4.2. Resultados según el tipo de risa

En este subapartado se presentan los mismos números agrupados de acuerdo con cada transcripción de risa. De este modo, se visualiza de manera más clara cuáles son las funciones mayormente asociadas con las distintas risas. Las tablas incluyen los números correspondientes a las diez funciones pragmáticas analizadas, pero solo se comentan las observaciones más sobresalientes.

En primer lugar, la tabla 11 muestra las valoraciones de la risa *jaja*. De manera estadísticamente significativa, esta risa se asocia más con la función de regulador verbal, o muletilla fática, parafraseada como “No sé qué más decir, pero siento que debo decir algo”. Aparte de esta función, ninguna otra se distingue significativamente en la parte superior de la tabla.

Tabla 11. *Valoración de la risa jaja con respecto a las diez funciones pragmáticas propuestas*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <i>p</i> de la dif.</b>
“No sé qué más decir, pero siento que debo decir algo”	4,10	5	< 0,05
“Lo que usted acaba de decir me pareció gracioso”	3,78	4	0,93
“Lo que acabo de decir fue irónico”	3,67	4	0,70
“Creo que lo que usted acaba de decir es mentira”	3,57	4	0,98
“Lo que usted acaba de decir no me pareció gracioso”	3,55	4	0,23

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <i>p</i> de la dif.</b>
“Lo que acabo de decir fue gracioso”	3,50	4	0,29
“No estoy de acuerdo con la opinión que usted acaba de expresar”	3,13	3	0,11
“Lo que usted me acaba de decir me dio vergüenza”	2,79	3	0,94
“Lo que acabo de decir fue vulgar”	2,78	3	< 0,05
“Lo que usted acaba de decir me dio ternura”	2,26	1	

En la tabla 12 se consignan las cifras correspondientes a la risa *jajaja*. Dos funciones destacan aquí: “Lo que usted acaba de decir me pareció gracioso” y “Lo que acabo de decir fue gracioso”. Esto deja en evidencia que dicha risa se asocia claramente con lo humorístico, sin importar quién sea el emisor del mensaje gracioso.

Tabla 12. *Valoración de la risa jajaja con respecto a las diez funciones pragmáticas propuestas*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <i>p</i> de la dif.</b>
“Lo que usted acaba de decir me pareció gracioso”	4,79	5	0,18
“Lo que acabo de decir fue gracioso”	4,61	5	< 0,05
“No sé qué más decir, pero siento que debo decir algo”	3,36	4	0,18
“Lo que acabo de decir fue vulgar”	3,02	3	0,25
“Creo que lo que usted acaba de decir es mentira”	2,76	3	0,80
“Lo que acabo de decir fue irónico”	2,69	3	< 0,05
“Lo que usted me acaba de decir me dio vergüenza”	2,18	1	0,60
“No estoy de acuerdo con la opinión que usted acaba de expresar”	2,10	1	0,12
“Lo que usted acaba de decir me dio ternura”	1,77	1	0,45
“Lo que usted acaba de decir no me pareció gracioso”	1,56	1	



A continuación, en la tabla 13, se presentan las valoraciones de la risa *jeje*. En este caso, ninguna diferencia entre dos funciones contiguas es estadísticamente significativa. La función mejor calificada es, por una disparidad pequeña, la de marcador de ironía, la cual supera de manera significativa a todas las otras funciones propuestas excepto la de regulador verbal y la de expresión de vergüenza. Lo que también llama la atención es que las dos funciones peor calificadas (aunque no de manera significativa) para esta risa sean las que se vinculan con lo humorístico, por lo que *jeje* no parece ser una risa asociada con mensajes graciosos.

Tabla 13. *Valoración de la risa jeje con respecto a las diez funciones pragmáticas propuestas*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <i>p</i> de la dif.</b>
“Lo que acabo de decir fue irónico”	3,37	4	0,90
“No sé qué más decir, pero siento que debo decir algo”	3,31	4	0,23
“Lo que usted me acaba de decir me dio vergüenza”	3,10	3	0,23
“Lo que usted acaba de decir no me pareció gracioso”	2,82	3	0,87
“Lo que acabo de decir fue vulgar”	2,76	3	0,77
“Creo que lo que usted acaba de decir es mentira”	2,72	3	0,90
“No estoy de acuerdo con la opinión que usted acaba de expresar”	2,71	2	0,48
“Lo que usted acaba de decir me dio ternura”	2,55	2	0,22
“Lo que acabo de decir fue gracioso”	2,17	2	0,11
“Lo que usted acaba de decir me pareció gracioso”	1,95	2	

Las cifras asociadas con la risa *jejeje* se consignan en la tabla 14. Al igual que en el caso anterior, ninguna función pragmática es significativamente mejor calificada que todas las demás. La que recibió el mayor promedio es la de marcador de vulgaridades, pero la mayoría de las calificaciones promedios de esta risa son muy semejantes.

Tabla 14. *Valoración de la risa jejeje con respecto a las diez funciones pragmáticas propuestas*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor p de la dif.</b>
“Lo que acabo de decir fue vulgar”	2,64	3	0,54
“Lo que acabo de decir fue irónico”	2,50	2	0,83
“No sé qué más decir, pero siento que debo decir algo”	2,50	2	0,92
“Lo que usted me acaba de decir me dio vergüenza”	2,47	2	0,27
“Creo que lo que usted acaba de decir es mentira”	2,23	1	0,60
“Lo que acabo de decir fue gracioso”	2,22	2	0,36
“Lo que usted acaba de decir me dio ternura”	2,17	1	0,87
“Lo que usted acaba de decir me pareció gracioso”	2,13	2	< 0,05
“No estoy de acuerdo con la opinión que usted acaba de expresar”	1,86	1	0,70
“Lo que usted acaba de decir no me pareció gracioso”	1,85	1	

En lo que respecta a la risa *jiji*, cuyas valoraciones se aprecian en la tabla 15, se puede destacar que probablemente se asocia más con la expresión de ternura, vulgaridades y vergüenza. Las primeras dos se distinguen de todas las otras funciones propuestas, excepto la de marcador de vergüenza, de manera significativa. Al igual que *jeje*, la risa *jiji* presenta un grado de asociación muy bajo con las funciones humorísticas.

Tabla 15. *Valoración de la risa jiji con respecto a las diez funciones pragmáticas propuestas*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor p de la dif.</b>
“Lo que usted acaba de decir me dio ternura”	2,57	2	0,58
“Lo que acabo de decir fue vulgar”	2,45	2	0,84
“Lo que usted me acaba de decir me dio vergüenza”	2,40	2	0,06
“No sé qué más decir, pero siento que debo decir algo”	1,97	1	0,75

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <i>p</i> de la dif.</b>
“Lo que acabo de decir fue irónico”	1,78	1	0,07
“Lo que usted acaba de decir no me pareció gracioso”	1,58	1	0,81
“Creo que lo que usted acaba de decir es mentira”	1,54	1	0,29
“No estoy de acuerdo con la opinión que usted acaba de expresar”	1,45	1	0,52
“Lo que acabo de decir fue gracioso”	1,42	1	0,77
“Lo que usted acaba de decir me pareció gracioso”	1,40	1	

La última risa estudiada, *jijiji*, recibió las valoraciones presentadas en la tabla 16. Es llamativo que, con excepción de unas diferencias mínimas que caben dentro del rango de los márgenes de error estadísticos, el orden respectivo de las funciones sea el mismo que para la risa *jiji* (pero con valores promedios más bajos). Esto sugiere que no hay diferencias notables entre las funciones pragmáticas de estas dos risas. La función mejor calificada en relación con *jijiji* es “Lo que acabo de decir fue vulgar”, pero esta no se distingue significativamente de las tres siguientes: marcador de ternura, marcador de vergüenza y regulador verbal.

Tabla 16. *Valoración de la risa jijiji con respecto a las diez funciones pragmáticas propuestas*

	<b>Promedio</b>	<b>Mediana</b>	<b>Valor <i>p</i> de la dif.</b>
“Lo que acabo de decir fue vulgar”	2,37	1	0,39
“Lo que usted acaba de decir me dio ternura”	2,16	1	0,61
“Lo que usted me acaba de decir me dio vergüenza”	2,05	1	0,40
“No sé qué más decir, pero siento que debo decir algo”	1,83	1	0,12
“Lo que acabo de decir fue irónico”	1,55	1	0,85
“Lo que acabo de decir fue gracioso”	1,52	1	0,90

	Promedio	Mediana	Valor <i>p</i> de la dif.
“Lo que usted acaba de decir me pareció gracioso”	1,50	1	0,95
“Creo que lo que usted acaba de decir es mentira”	1,45	1	0,09
“No estoy de acuerdo con la opinión que usted acaba de expresar”	1,27	1	0,98
“Lo que usted acaba de decir no me pareció gracioso”	1,25	1	

## 5. Conclusiones

Como se ha podido apreciar a lo largo del apartado anterior, la investigación arrojó una considerable cantidad de resultados estadísticamente significativos. Respecto al número de sílabas, se mostró que este parámetro es relevante para la mayoría de las funciones pragmáticas propuestas. Hay una preferencia por tres sílabas frente a dos solamente para las funciones parafraseadas como “Lo que acabo de decir fue gracioso” y “Lo que usted acaba de decir me pareció gracioso”, lo cual evidencia que el uso de tres sílabas se asocia principalmente con el humor. Para otras funciones pragmáticas, tienden a preferirse las risas de dos sílabas.

En lo que concierne a la calidad vocálica, para siete de diez funciones pragmáticas se manifiesta la jerarquía de preferencia  $a > e > i$ , de manera total o parcial. En dos de los casos restantes, no se obtuvieron diferencias significativas con respecto a esta variable, mientras que sí se determinó estadísticamente que la *a* no es la vocal preferida para la expresión de ternura. En general, los resultados revelan que la *a* claramente es la vocal más versátil en las representaciones de risas, seguida por la *e*. Las únicas funciones para las que no se manifiesta ninguna disparidad significativa entre las vocales son las de marcación de vulgaridades y de expresión de vergüenza. Solo para las funciones de expresión de vergüenza y de ternura, una risa con una vocal diferente de *a* fue la mejor calificada (*e* para la expresión de vergüenza e *i* para la de ternura), pero sin distinguirse de manera significativa de la siguiente vocal de la lista.

Asimismo, algunas de las risas propuestas se asocian claramente con ciertas funciones pragmáticas. En primer lugar, *jaja* es principalmente concebida como regulador verbal, mientras que *jajaja* se asocia con el humor. En lo que

respecta a la vocal *e*, las diferencias entre las valoraciones de las distintas funciones son menores. La risa *jeje* se concibe, probablemente, en mayor grado como marcador de ironía y como regulador verbal, mientras que no parece vincularse con el humor. A su vez, para *jejeje*, las calificaciones son tan parejas que ninguna función se puede destacar. Por último, las risas que contienen la vocal *i* recibieron calificaciones más altas para las funciones asociadas con ternura, vulgaridades y vergüenza, aunque no todas estas diferencias son estadísticamente significativas.

La variedad de patrones estadísticamente significativos encontrados en el estudio confirma que la metodología empleada definitivamente representa una manera viable de indagar en las funciones de elementos pragmáticos. En un análisis de corpus, se necesitaría una cantidad enorme de mensajes para obtener resultados similares. Los hallazgos del presente estudio conforman, por lo tanto, una base sólida para futuros análisis del uso de las transcripciones de risas en el español. No obstante, desde luego deben corroborarse los resultados por medio de análisis de mensajes reales, ya que las asociaciones no necesariamente corresponden completamente con el uso verdadero de estos elementos.

La presente investigación es novedosa no solo con respecto a la metodología empleada, sino también por ser el primer análisis cuantitativo de las transcripciones de risas en español. Debido a esto, presenta una serie de limitaciones. En primer lugar, se pueden señalar las restricciones geográficas y sociales, pues solo participaron estudiantes universitarios de Costa Rica. Asimismo, no se indagó en las diferencias de percepción entre las personas que se identificaron como femeninas y masculinas, y la preponderancia de respondedoras femeninas podría constituir un sesgo en caso de que las asociaciones varíen de acuerdo con el género. En segundo lugar, hay limitaciones en cuanto a las variables incluidas en el estudio. Respecto a las risas, solo se consideraron seis opciones; otras variaciones en la calidad vocálica (*o* y *u*) y la cantidad de sílabas (una, tres o más), así como el uso de mayúsculas y signos de puntuación podrían revelar diferencias no identificadas en esta investigación. No obstante, la limitación quizá más importante está en la selección y la representación de las funciones pragmáticas. Es completamente posible que se hayan dejado por fuera varias funciones fuertemente asociadas con las risas transcritas, y también es probable que no todas las funciones se hayan parafraseado de manera óptima. Todos estos aspectos deberán revisarse y afinarse en futuras investigaciones de la misma índole.



- GRICE, P. (1975). "Logic and conversation" en *Syntax and semantics 3: Speech acts* (Coords. P. Cole y J. Morgan). Nueva York: Academic Press: 41-58.
- GOLATO, A. y TALEGHANI-NIKAZM, C. (2006). "Negation of face in web chats". *Multilingua – Journal of Cross-Cultural and Interlanguage Communication* 25 (3): 293-321.
- HÅRD AF SEGERSTAD, Y. (2002). Use and Adaptation of Written Language to the Conditions of Computer-Mediated Communication. Tesis doctoral, Universidad de Gotemburgo.
- KAVANAGH, B. (2016). "Emoticons as a medium for channeling politeness within American and Japanese online blogging communities". *Language & Communication* 48: 53-65. <https://doi.org/10.1016/j.langcom.2016.03.003>.
- KOCH, P. y ÖSTERREICHER, W. (1985). "Sprache der Nähe – Sprache der Distanz. Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte". *Romanistisches Jahrbuch* 36: 15-43.
- KOCH, P. y ÖSTERREICHER, W. (1994). "Schriftlichkeit und Sprache", en *Schrift und Schriftlichkeit. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research* (Vol. 1). (Coords. H. Günther y O. Ludwig). Berlín; Nueva York: de Gruyter: 587-604.
- KOCH, P. y ÖSTERREICHER, W. (2007). "Schriftlichkeit und kommunikative Distanz". *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 35: 346-375.
- LI, L. y 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 (16). <https://doi.org/10.1186/s40862-018-0057-z>.
- MAÍZ-ARÉVALO, C. (2015). "Typographic alteration in formal computer-mediated communication". *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 212: 140-145. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.311>.
- MAÍZ-ARÉVALO, C. y SANTAMARÍA-GARCÍA, C. (2013). "Hibridismo entre el lenguaje oral y el escrito: la comunicación a través del ordenador y las redes sociales". *Cuadernos Hispanoamericanos* 761: 69-85.
- MALLORY, J. P. y ADAMS, D. Q. (2006). *The Oxford Introduction to Proto-Indo-European and the Proto-Indo-European World*. Oxford: Oxford University Press.
- MASON, B. L. (1998). "E-Texts: The Orality and Literacy Issue Revisited". *Oral Tradition* 13 (2): 306-329.
- MCKAY, I. (2015). Laughing with Letters: A Corpus Investigation of the Use of Written Laughter on Twitter. Tesis senior. University of Michigan.

- MILLER, H. *et al.* (2017). “Understanding Emoji Ambiguity in Context: The Role of Text in Emoji-Related Miscommunication”. Eleventh International AAAI Conference on Web and Social Media, Montréal.
- PETITJEAN, C. y MOREL, E. (2017). “‘Hahaha’: Laughter as a resource to manage Whatsapp conversations”. *Journal of Pragmatics* 110: 1-19.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2014). *Diccionario de la lengua española* (23<sup>a</sup> ed.). Madrid: Espasa.
- ROCK, J. *et al.* (2013). *Perspectives on Spoken Discourse*. Milano: EduCatt.
- SPINA, S. (2018). “Role of Emoticons as Structural Markers in Twitter Interactions”. *Discourse Processes*. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2018.1510654>.
- TAGLIAMONTE, S. A. y DENIS, D. (2008). “Linguistic ruin? LOL! Instant messaging and teen language”. *American Speech* 83: 3-34.
- VARNHAGEN, C. *et al.* (2010). “lol: new language and spelling in instant messaging”. *Reading and Writing* 23: 719-733. <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9181-y>.
- WALTHER, J. B. y D’ADDARIO, K. P. (2001). “The impacts of emoticons on message interpretation in computer-mediated communication”. *Social Science Computer Review* 19: 324-347. <https://doi.org/10.1177/089443930101900307>.