



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
UNIDAD JURIQUILLA



17/01/2022.

Dr. Gerardo Maldonado Paz
Jefe de Investigación y Posgrado
Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
PRESENTE

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis “**Evaluación de la veracidad en el discurso. Una descripción lingüístico-cognitiva**” que presenta el alumno:

PEDRO EDUARDO HERNÁNDEZ FUENTES

para obtener el grado de Maestro en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Baso mi decisión en lo siguiente:

He revisado el trabajo de tesis el cual es pertinente a su formación dentro del programa de Maestría en Ciencia Cognitivas. La metodología utilizada para responder a las preguntas de investigación y someter a comprobación las hipótesis que emergen de su problema de investigación, ha sido adecuada. La redacción del marco teórico y la discusión muestran su conocimiento del fenómeno estudiado. Después de realizar el seguimiento como miembro de su comité tutorial y llevar a cabo todas las revisiones pertinentes y habiendo cumplido, el alumno, con todos los puntos que le he señalado, considero, en lo que a mí respecta, que el trabajo se encuentra terminado y se puede proceder a la defensa del mismo una vez atendidas las consideraciones de los otros miembros del Comité Sinodal y concluido el proceso de revisión por parte del mismo.

Sin más por el momento, quedo de usted

ATENTAMENTE
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

DR. JAVIER SÁNCHEZ LÓPEZ
PROFESOR DE CARRERA ASOCIADO C DE TIEMPO COMPLETO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

JAVIER SANCHEZ LOPEZ | Fecha:2022-01-17 09:20:19 | Firmante

Nb6QoTJ0Mv9plFJXe4GhYUEUBRzppbpcOI8WpFa1voSIHpySWLw3cy5h9su9WnGABABPAukdqMEnjavDXimnKu/Qvlz6HzGwBZbnqungakzOizAK2/kCLKZTG3uZta9zrhtj1kv3UCovY15xF5pNkDJsLcuO7f3h5qFKWi+QdIHBetFpkAXHUDnLlgzia9qEPsCa4i8McVGMaPvVYzrr0ZY6hAu9eR9TpvFXAxLjCpU4UM6nhX2QRxOZwLLUYtG0cUJay8i+8BmDjhc1uTjPFKdGpCPkXEvJsc4pOJQq9VR901TXNcRLtZgjJqDawk9LvwXqYVnGG6CHKhZry/Uw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[Zg8MEdIQr](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/aAsXriUNV9f4x8QUkjB5rePUbvHVsBgY>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



17 enero de 2022

Dr. Gerardo Maldonado Paz
Jefe de Investigación y Posgrado
Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
PRESENTE

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis “**Evaluación de la veracidad en el discurso. Una descripción lingüístico-cognitiva**” que presenta la alumna:

Pedro Eduardo Hernández Fuentes

para obtener el grado de Maestro en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Baso mi decisión en lo siguiente:

La tesis cumple satisfactoriamente los requisitos y expectativas para una tesis de maestría. Se trata de un estudio original, bien fundamentado en investigaciones precedentes y actuales, que recoge un corpus original y completo, bien planteado y con un análisis adecuado y sugerente para nuevas investigaciones.

A t e n t a m e n t e

(e.firma UAEM)

Dra. María Asela Reig Alamillo





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

MARIA ASELA REIG ALAMILLO | Fecha:2022-01-17 11:43:40 | Firmante

B6i6JyjS5TBgUJDockXSh3c7t1+zubGCjAA3NC3sAbOq9qt8ggOJWvSE+5SUTyBv5CRre/n/8CAMzdoVGhEhz75ZslvKxj7qtr9JO3tSzp1uVo5e9o80hwJhL+NOQ9Jpep/MPtsM56qQODQf3uuYkA3JxArc6NMI35ZCB7OjCJkC7YFpWU40pCmXSDPTJejHGVE1fRvS5Wi0yk4o4Uo/vD2WFaiTjNsis8KwkYczHqeRFsVbpu4JoOWz2Z5SnSKczE4SGllKuifLb1k+n7wXcirxArVD0Wu+0tv8/14JkLIMK8+iSmwldbDNbEyaBvBM48pwS4t4TWGQ5lp7NNqg==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[PzVfbJ9q7](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/0YwkNp9E3lAdTZH0hNFT45PUCIGMcF>





INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

Cuernavaca, Morelos a 15 de febrero del 2022

Dr. Gerardo Maldonado Paz
Jefe de Investigación y Posgrado
Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
PRESENTE

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis **“Evaluación de la veracidad en el discurso. Una descripción lingüística-cognitiva”** que presenta el alumno:

Pedro Eduardo Hernández Fuentes.

para obtener el grado de Maestro/a en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Baso mi decisión en lo siguiente:

La tesis gira en torno a un tema de interés para la lingüística y las ciencias cognitivas por lo que resulta pertinente para el campo en el que el alumno busca obtener su título. La tesis es bien llevada, tanto el estado de la cuestión como la metodología que se presentan están sustentada y se apoyan en investigaciones previas. El análisis de los datos es detallado y se apega a la metodología propuesta. La información se sustenta en literatura actualizada referente al tema y es obtenida a través de un levantamiento de corpus cuidadoso y apegado a la metodología propuesta. El anejo de la información, datos y literatura relacionada es adecuado. Por todo lo anterior es que otorgo mi voto aprobatorio al alumno.

Sin más por el momento, quedo de usted

A t e n t a m e n t e

Dra. Lucille Herrasti y Cordero



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

LUCILLE HERRASTI Y CORDERO | Fecha:2022-02-15 21:58:35 | Firmante

WJwnmmV/FTeMSJJDFDF9iF/9fnrYWG2ROZYCFDdubqYFnGy2aMaWWg6fa5NrBwErNOneinsrsjEL4joQI6l0o+/-+jEbXSGP7WR/p9szPbrWCcC6ReeuNERUkrimtpqBzlysFDHGdBHkaGhWTLmL1F61h4xT5nZA9GO3nvUW9eUNMwwOofktoyswT3bKxrzxJJ9x7Mhi8u9RZPNenaXXh/YEebdR0m65AitRgS3DyzlCMKuitnBxQrGHGNxiCmt2XuekwsizT4l+24ecgYfS0EawAXDRDdHiT3BSIXBkgld4mQj4zDGYd4S18CWXBLC6xTmI9+WdAgulVzxMEtvo2Q==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[fvFyg8sLW](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/uxEiCs4CNcKHA2VtJI9k4QZi2lWyHfyI>





FACULTAD DE
FILOSOFÍA Y LETRAS



Ciudad de México, CDMX, a 17 de febrero de 2022.

Dr. Gerardo Maldonado Paz
Jefe de Investigación y Posgrado
Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
PRESENTE

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis “**Evaluación de la veracidad en el discurso. Una descripción lingüístico-cognitiva**” que presenta el alumno:

Pedro Eduardo Hernández Fuentes

para obtener el grado de Maestro/a en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Bajo mi decisión en lo siguiente:

La investigación presentada por el alumno muestra un amplio conocimiento y buen manejo de la bibliografía especializada existente hasta el momento en torno a la evaluación de la veracidad. Asimismo, evidencia un trabajo escrupuloso en la constitución del corpus, base del análisis, que va desde el diseño del instrumento aplicado, las condiciones previas, durante y posteriores al levantamiento de la muestra, hasta el procesamiento cuantitativo y cualitativo de los datos obtenidos.

Una virtud relevante del trabajo es que la exposición del análisis y la reflexión sobre los datos estudiados demuestra madurez en la capacidad analítica, rasgo que no sólo debe ser deseable, sino indispensable en un posgraduado.

Finalmente, se advierte que el estudiante posee una buena perspectiva de las áreas de trabajo que quedan pendientes para investigaciones posteriores, de manera que está en posibilidades de extender el abordaje del tema en una investigación doctoral futura.

Sin más por el momento, quedo de usted

A t e n t a m e n t e

(e.firma UAEM)

Dra. Georgina Barraza Carbajal



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

GEORGINA BARRAZA CARBAJAL | Fecha:2022-02-17 13:47:50 | Firmante

NLGAg7opsktyc1iQ0ol+s+E7dvF3PhM/7Fc3npy7cwk/0l/0LTzQiuSYrYjY3Eti+ZzTR+hGfdz9i0YBOWUplfaBYejJ3iJm3lONHsOh53Z9NtTKXDM5VTSx+QyvPI0AftOOhmnOfy
pxmYiHCWmWTySAdCq2CVSahRe83QUwIFzC7meFq31A2sFu/ec/kr1+fTDazVSPFmQJyapU8JH7/662hOCihvQG5h9NyeIzlhQ6y1g3NolbTyN3FyOm+3ghOfK8twDBnO0
5mrHBzKgGgMYGPNvPioOHpyekLrxS0kVjORm7ln/ESiZ3QvRPWG7XKl4cxi7gszEFP3rpbdaMLw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[sYa7ulRJG](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/vkfeSJhxRXWH6qNi2m0DxaasIOA3hil1>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Cuernavaca, 12 de febrero de 2022

Lic. Uriel Mendoza Acosta
SubJefe de Investigación y Posgrado
Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
PRESENTE

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis “**Evaluación de la veracidad en el discurso. Una descripción lingüístico-cognitiva**” que presenta el alumno:

Pedro Eduardo Hernández Fuentes

para obtener el grado de Maestro/a en Ciencias Cognitivas. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Bajo mi decisión en lo siguiente:

La tesis del estudiante tiene una amplia revisión teórica sobre paradigmas lingüísticos y cognitivos. Se abordó de manera novedosa un tema en el que se integraron de manera adecuada abordajes de diferentes disciplinas. Considero que la propuesta metodológica fue adecuada (y compleja) para el tema de investigación elegido.

Sin más por el momento, quedo de usted

A t e n t a m e n t e

(e.firma UAEM)

Dr. Gerardo Maldonado Paz



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

GERARDO MALDONADO PAZ | Fecha:2022-02-13 12:10:08 | Firmante

Q6RiUkr9CvO2XUJUDKPrE75Xtb9BPAlumJ0geOyTLdcKOKfDjBebdtrd0Y2fvRLJ5Tzo6sbHVbyTEhOWkJXcSNqBiytn7QVAycDCjajb2LKK1uHv82MNs0tNpw4HlkXTfFgzHUIi3FPQmRmnwdHWpaSQ9P8VV2yWFFSO508RY23wZdTqxIBVHMrrILz4kixqHiEY2Xj0pdxTHg+m4++QTHjV8CeboDEtqQHvI0iyItAShqXnDHZ2vwNYRyWsm+gYibWKgF7rd1jQM5mbXPw2lBpYawLzamd96Bcalz63lg2qWhwMoqXuxhhTxcSkySve2m/dx8gFgiHD+R+80C5g==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[SHcuZek5n](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/neT1ym2JdqDKM86JChk2LwRki9y3lRwR>





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
MORELOS**

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS
COGNITIVAS**

LABORATORIO DE LENGUAJE Y COGNICIÓN

**Evaluación de la veracidad en el discurso. Una
descripción lingüístico-cognitiva**

T E S I S

Que para obtener el grado de

Maestro en Ciencias Cognitivas

P R E S E N T A :

Pedro Eduardo Hernández Fuentes

Directoras: Dra. María Asela Reig Alamillo y
Dra. Georgina Barraza Carbajal

Comité: Dr. Javier Sánchez López, Dra. Lucille
Herrasti y Cordero y Dr. Gerardo Maldonado Paz

Cuernavaca, Morelos, 2022

Laboratorio de
Lenguaje y Cognición



A Maricela y a Pedro, mis padres,
que me enseñaron que resistir y persistir es construir.

Una vez elidida la existencia del lenguaje,
solo subsiste su funcionamiento en la representación:
su naturaleza y sus virtudes de discurso.
Esto no es más que la representación misma
representada por medio de signos verbales.
Pero ¿cuál es entonces la particularidad de estos signos
y este extraño poder que les permite,
mejor que a todos los demás,
advertir la representación, analizarla y recomponerla?
Michael Foucault

Agradecimientos

Desde mi punto de vista, iniciar y concluir una investigación implica la constelación de múltiples elementos y personas ubicadas en un tiempo y espacio determinados. Estas son las que apoyan y, probablemente, hacen el trabajo más denso en el proceso de reflexión, organización y ejecución de ideas que giran en torno a un pensamiento determinado, el de la investigación.

Dentro de este universo, mi base se conforma por mis padres y mi hermano, quienes me han enseñado —entre un sinfín de cosas más— a ser constante y perseverante en los objetivos que me propongo. Mis padres y mi hermano siempre han estado detrás de mí con un gran amor para apoyarme en cada una de mis decisiones. Es a ellos, entonces, a quienes les debo eterno agradecimiento por permitirme ser lo que soy y construirme diariamente como persona.

En mi camino hacia la investigación, han sido varias las personas que me han apoyado a formarme y a darle solidez a mis ideas. Hoy quiero agradecer, con especial cariño, a Georgina Barraza, quien gracias a sus coqueteos inter- y transdisciplinarios me enseñó que —a partir de la aplicación de teorías, métodos y conocimientos de la lingüística— se puede abonar a la discusión teórica y empírica actual de un tema. También quiero agradecer a Asela Reig, quien me permitió estructurar este proyecto a partir de sus enormes conocimientos lingüísticos y cognitivos para lograr cerrar este capítulo de la investigación. Sin duda, Javier Sánchez ha protegido mi talón de Aquiles estadístico, pues sus comentarios y asesorías me ayudaron a concluir (prácticamente) todo el tercer capítulo. Igualmente, me gustaría agradecer a la Dra. Lucille Herrasti y al Dr. Gerardo Maldonado, quienes aceptaron ser los ojos frescos y críticos de esta investigación.

También quiero expresar mi agradecimiento a los que me apoyaron sustancialmente en la construcción del corpus. El proceso de grabación contó con tres instructores: Verónica Guzmán, David Mateos y Karla González. Por su parte, el proceso de transcripción y revisión contó con el apoyo de Karla González Enríquez. ¡Gracias!

Dice Alberoni que la amistad no es algo que aparece, sino que surge en la lucha (¿de la investigación?) y se forma a partir de una filigrana de encuentros en los que el amigo nos ayuda a llegar a una conclusión desde diferentes puntos. Vero, gracias por formar parte de esta filigrana de encuentros, por ser mi amiga, por echarme siempre porras, por estar para

leerme y escuchar esos audios con duración ilimitada en los que te hablaba horas y horas de esta investigación. Odi, gracias por seguir conmigo después del becariato colmea; siempre extraño nuestras mañanas haciendo investigación lingüística, escuchando música a todo volumen o echando chisme. Caro, gracias por permanecer a la distancia, por dejarme estar contigo, así como siempre has estado conmigo. Jaramillo, gracias por quedarte tan inesperadamente, por reintroducir esa práctica perdida de hablar por teléfono, por ayudarme a encontrar vértices entre la lingüística y la psicología, por leerme y traducirme.

Casi para concluir, quiero agradecer a David, quien ha sido mi principal soporte durante más de diez años. David, gracias por estar conmigo todo este tiempo, por motivarme a continuar aprendiendo, por aventarte desveladas conmigo, por permitir que, ahora, las palabras *cognición*, *engaño*, *veracidad*, *comportamiento*, así como *lingüística*, *discurso*, *gramática* (estas ya estaban), formen parte de tu léxico básico y cotidiano. Espero que podamos seguir construyendo mucho juntos.

Para finalizar, quiero agradecer a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y, especialmente, al Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas, pues —como me dijeron en algún momento— este fue el espacio transdisciplinario que tanto había buscado. Igualmente, quiero agradecer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que financió este proyecto de investigación.

Índice

Introducción	11
Capítulo 1. Estado de la cuestión	12
1.1. Estudios generales	12
1.1.1. Tradiciones metodológicas	15
1.2. Lenguaje y cognición	16
1.2.1. Un acercamiento verbal	16
1.2.2. Un acercamiento cognitivo	22
1.2.3. Puntos y contrapuntos de la complejidad cognitivo-discursiva	25
1.3. La evaluación de la veracidad en el discurso	26
1.3.1. Problema de investigación y justificación	27
1.3.2. Planteamiento general	30
1.3.2.1. Indicadores del mapeo lingüístico-cognitivo	30
1.3.2.1.1. <i>Type, token</i> , variedad léxica y número de palabras	30
1.3.2.1.2. Pausas llenas	31
1.3.2.1.3. Estructura narrativa (preexperiencia, experiencia, enlace, posexperiencia)	32
1.3.2.2. Indicadores de la vigilancia epistémica	33
1.3.2.2.1. Deixis personal	34
1.3.2.2.2. Adverbios en <i>-mente</i>	36
1.3.2.2.3. Memoria reportada	38
1.3.3. Hipótesis	39
1.3.4. Preguntas de investigación	40
1.3.5. Objetivos	40
Capítulo 2. Corpus y método	41
2.1. Tipo de estudio	41
2.2. Participantes	41
2.3. La entrevista cognitiva como método para la obtención del discurso engañoso	42

2.4. Materiales e instrumentos	45
2.5. Procedimiento	45
2.6. Manejo del corpus	45
2.6.1. Grabación y transcripción	46
2.6.2. Duración y palabras. Conteos con AntConc	47
2.6.3. Preparación para la fase de análisis	49
2.6.3.1. Casos especiales	53
2.6.4. Codificación final y etiquetas en UAM CorpusTool	53
2.6.5. Análisis cuantitativo y cualitativo	55
Capítulo 3. Resultados	56
3.1. Indicadores del mapeo lingüístico-cognitivo	56
3.1.1. Efecto del discurso veraz y falaz	57
3.1.2. Efecto de sexo del participante en los indicadores del mapeo lingüístico-cognitivo	58
3.1.3. Efecto de edad del participante en los indicadores del mapeo lingüístico-cognitivo	60
3.2. Indicadores de la vigilancia epistémica	63
3.2.1. Efecto del discurso veraz y falaz	64
3.2.2. Efecto de sexo del participante en los indicadores de vigilancia epistémica	66
3.2.3. Efecto de edad del participante en los indicadores de vigilancia epistémica	67
3.3. Exploraciones cualitativas	69
3.3.1. Memoria	70
3.3.2. Adverbios evaluativos	77
Capítulo 4. La evaluación de la veracidad en el discurso	80
4.1. Balance general del análisis lingüístico	80
4.1.1. ¿Características lingüísticas del discurso veraz y falaz?	80
4.1.1.1. El sismo del 19 de septiembre de 2017 en México	83
4.1.1.2. El buen mentiroso	84
4.2. Balance general del corpus y del método	85

4.2.1. La entrevista cognitiva	85
4.2.2. Las técnicas de la entrevista cognitiva en línea	86
4.2.3. Investigación ciega	87
4.2.4. Sin corpus no hay delito	88
4.2.4.1. Las capas del cuerpo discursivo	88
4.2.4.2. Miscelánea de variables	90
4.2.4.2.1. Información sociodemográfica	90
4.2.4.2.2. Tema, idioma y cultura	92
4.3. Balance general: la evaluación de la veracidad	93
4.3.1. Retos de la detección de mentiras en el laboratorio	93
4.3.2. ¿Complejidad cognitivo-discursiva?	94
4.3.4. Aportes al estudio de la veracidad y del engaño	94
4.3.5. Áreas de oportunidad	95
Conclusiones	96
Anexos	97
Anexo 1. Consentimiento informado	97
Anexo 2. Guía de la entrevista	100
Anexo 3. Convenciones de transcripción y etiquetado	105
Anexo 4. Cartel de difusión	107
Anexo 5. Información cuantitativa	108
5.1 Medias y desviaciones de los datos del efecto de sexo del participante en los indicadores del mapa lingüístico-cognitivo	108
5.2. Medias y desviaciones de los datos del efecto de edad del participante en los indicadores del mapa lingüístico-cognitivo	110
5.3. Estadísticos del efecto de sexo del participante en los indicadores de vigilancia epistémica	113
5.4. Medias y desviaciones estándar de los datos del efecto de sexo del participante en los indicadores de vigilancia epistémica	113
5.5. Estadísticos del efecto de edad del participante en los indicadores de vigilancia epistémica	119
5.6. Medias y desviaciones estándar de los datos del efecto de edad del participante en los	

indicadores de vigilancia epistémica	119
Índice de tablas, figuras e imágenes	127
Referencias	128

Introducción

El estudio de la palabra ha sido el centro de las investigaciones psicológicas y lingüísticas actuales, enfocadas en la evaluación de la veracidad y de la detección de mentiras. Por ello, en este trabajo, se pretende realizar una aportación al estudio de estos temas a partir del análisis de índices lingüísticos agrupados en dos rubros: mapeo lingüístico-cognitivo y vigilancia epistémica. A partir de la premisa de que los hablantes realizarán una selección de información y de formulación lingüística diferente en un tipo de discurso u otro debido a la intención que tengan (mentir/decir la verdad), se observará el comportamiento lingüístico de estos hablantes, considerando las variables edad y sexo.

La estructura general de esta investigación consta de cuatro capítulos. En el primer capítulo, se plantea el marco teórico que respalda esta investigación; se recoge información desde la bibliografía lingüística y, principalmente, desde la psicológica. En este mismo apartado, se explica la propuesta general de esta investigación a partir del detalle de los indicadores agrupados en el mapeo lingüístico-cognitivo y en la vigilancia epistémica. Igualmente, se presenta el problema de investigación, la justificación, las hipótesis, las preguntas de investigación y los objetivos.

En el segundo capítulo, se describe el método seguido para la construcción del corpus y el manejo de él. Para lo primero, se presentan el tipo de estudio, los participantes, la entrevista empleada en la investigación, los materiales e instrumentos y el procedimiento. Para lo segundo, se expone el proceso seguido, que va desde la grabación de las entrevistas hasta el análisis cuantitativo y cualitativo de los datos obtenidos con las transcripciones.

En el tercer capítulo, se muestran los resultados cuantitativos y cualitativos. Los primeros se agrupan en consonancia con los planteamientos anteriores (mapa y vigilancia), mientras que, en los segundos, se presentan exploraciones cualitativas de dos índices seleccionados, tal como se explicará en el apartado en cuestión.

El cuarto capítulo expone la discusión de los resultados obtenidos, las ventajas y desventajas del método utilizado para la construcción del corpus, las aportaciones de esta investigación y las áreas de oportunidad de una investigación de este tipo. Se finaliza con las conclusiones alcanzadas y los anexos.

Capítulo 1. Estado de la cuestión: la detección de mentiras

El arte de la guerra se basa en el engaño.
Por lo tanto, cuando es capaz de atacar,
ha de aparentar incapacidad;
cuando las trampas se mueven,
aparentar inactividad.
Sun Tzu

1.1. Estudios generales

El estudio de la detección de mentiras y, en menor medida, la evaluación de la credibilidad ha sido abordado desde hace varios siglos. El interés por entender el fenómeno ha estado presente desde la Edad Media hasta nuestra era, pasando por épocas cruciales como el Renacimiento; en cada una de ellas se ha hecho explícito el interés por comprender nuestra tendencia por emplear recursos verbales y no verbales para engañar al otro; tendencia que probablemente es tan antigua como nuestra propia especie (McGlone y Knapp, 2019) y cuya presencia en obras de diferente tipo, incluidas la literaria, sugiere que la *mentira* o el *engaño* está presente en todas las sociedades (Griffin y Bender, 2019). Las aproximaciones sobre estos temas se han realizado principalmente desde la filosofía y la psicología.

Desde la filosofía, destacan autores como Aristóteles, Kant o San Agustín, cuyas aportaciones son valiosas, pero no pertinentes para los propósitos de este trabajo; no ocurre lo mismo desde la psicología. En esta disciplina, se empezó a estudiar la detección de mentiras como fenómeno científico con autores clásicos como Carl Jung y William James, quienes plantearon que la evaluación de un testimonio sospechoso podría ser realizada a partir de medidas psicofisiológicas (Trovillo, 1939) permitiendo y probablemente impulsando el desarrollo de herramientas que “analizaban” el comportamiento del mentiroso tales como el polígrafo, el cual se basa en tres premisas: los mentirosos mienten sobre algo significativo; los mentirosos muestran excitación cuando mienten porque están ansiosos por ser atrapados; y existen comportamientos confiables que revelarán el engaño, cuyo control excede las habilidades del mentiroso (McGlone y Knapp, 2019). Los análisis del polígrafo siguen utilizándose ampliamente como evidencia irrefutable en investigaciones jurídicas y académicas (McGlone y Knapp, 2019), a pesar de que actualmente es bien sabido que la “máquina de la verdad” tiene una alta tasa de falsos positivos, es muy susceptible de contramedidas y los resultados de los exámenes poseen un grado alto de subjetivización (Walczyk et al., 2013).

Lo anterior no elimina que, dentro de los estudios psicológicos, se hayan planteado diferentes respuestas a preguntas como: ¿por qué mentimos o cuáles son las razones para mentir? (Vrij, 2001, 2008), ¿cuáles son las características del buen mentiroso? (Vrij, 2008), ¿qué habilidades tenemos las personas para mentir? (Salekin et al., 2008), ¿con qué frecuencia mentimos? (Feldman et al., 2002), ¿cuáles son los aspectos básicos para detectar mentiras? (Vrij, 2008), y ¿por qué somos malos detectores de mentiras? (Vrij et al., 2010). Igualmente, una de las mayores aportaciones que han dado estos trabajos es la definición de los términos *mentira* y *engaño*, que se han utilizado como sinónimos, y se entienden como un intento de generar en alguien más, a partir de medios verbales o no verbales, una creencia que el comunicador asume como falsa (Vrij, 2008; Masip, Garrido y Herrero 2004). Hay que considerar, entonces, que *mentir* o *engañar* implica violar la fidelidad de la información y que esta definición no es absoluta ni abarcadora, pues existen diferentes definiciones según el fin que se busca y el área que se aborda (véase Kalbfleisch y Docan-Morgan, 2019).

Es posible que el fenómeno haya adquirido mayor relevancia a partir de su vinculación con el estudio del comportamiento no verbal, que comprende los siguientes canales: 1) expresión facial, 2) gestos, 3) posturas, orientación y movimiento, 4) paralenguaje, 5) proxémica, 6) háptica, 7) apariencia, 8) oculésica y 9) fisiología (López et al., 2016). Los primeros interesados por estudiar la conducta no verbal asociada al engaño fueron psicólogos sociales y comunicólogos, lo que tuvo como resultado un incremento en el número de estudios a mediados de la década de 1970 (McGlone y Knapp, 2019).

Puesto que, dentro de los canales del comportamiento no verbal, el más atendido en la detección de mentiras y la evaluación de la credibilidad ha sido la expresión facial, se abordará brevemente. Conviene tener presente, sin embargo, que la oculésica, el paralenguaje y la fisiología también se han trabajado ampliamente en las investigaciones.

Uno de los mayores exponentes del estudio de la expresión facial ha sido Paul Ekman, quien ha sostenido en diversas publicaciones (Ekman, 2006, 2015, 2017; Ekman y Friesen, 1969, 1974; Ekman et al., 1991) que las expresiones faciales de las emociones son universales y tienen un origen biológico, evolutivo y adaptativo, tal como expuso Darwin (1873/1984). A pesar de que en un inicio los planteamientos de Darwin y, por lo tanto, los de Ekman se ponían en entredicho, actualmente sus hallazgos han sido validados por distintos especialistas; por ejemplo, Reissland et al. (2011) realizaron una investigación sobre el

desarrollo facial a partir de la visualización por ultrasonido en 4-D de los movimientos faciales fetales.

Estas investigaciones han llevado a alegar que una de las formas más confiables para la detección del engaño es el estudio de las *microexpresiones*, que corresponden a movimientos faciales rápidos con duración menor a una quinta parte de segundo, cuya importancia radica en que denotan información importante sobre lo que un sujeto verdaderamente está sintiendo o experimentando emocionalmente y trata de ocultar (Ekman, 2017). Se ha sugerido la idea de que las *microexpresiones* observables en el rostro son indicios más fiables del engaño que otros canales; entre ellos, las palabras (Ekman, 2015). Esto, además, se apoya con la *hipótesis del filtraje*, que sostiene que cuando una persona siente emociones que trata de ocultar porque podrían revelar la verdad; sin embargo, estas emociones se filtran en el rostro del sujeto por un breve momento (Ekman y Friesen, 1969).

No obstante, todavía existe discusión sobre el análisis de las *microexpresiones* como indicadores del engaño, pues en el engaño puede haber emociones positivas, negativas o, incluso, estas pueden no estar presentes y, por lo tanto, el análisis de ellas no sería la mejor forma de determinar cuando una persona oculta una verdad (Burgoon, 2018). Además, falta ahondar en otros indicadores propios del comportamiento no verbal, tales como los que DePaulo et al. (2003) registran: movimientos de brazos, manos, dedos, piernas y pies y el uso de ilustradores.

En el ámbito más específico de la relación entre producciones lingüísticas y detección de mentiras, se han desarrollado algunas aplicaciones digitales; por ejemplo, el Linguistic Inquiry and Word Count (Pennebaker et al., 2001), utilizado para automatizar de forma simple el análisis léxico del texto engañoso; el Voice Stress Analyzer (2020), cuya hipótesis es que los indicadores de estrés vocal revelan engaño, y el CSC Deceptive Speech (Columbia University, 2013), un corpus elaborado para distinguir el habla engañosa del habla no engañosa a partir de técnicas de aprendizaje automático en características extraídas del corpus. Estos esfuerzos, que pretenden identificar y cuantificar los indicadores lingüísticos del engaño, han generado varios programas computacionales de diferentes áreas de investigación y laboratorios en los últimos quince años, con el propósito directo o indirecto de lograr una mejor identificación de mentiras: Agent99 Analyzer, General Architecture for

Text Engineering (GATE), iSkim o CueCal, Coh-Metrix, Automated Deception Analysis Machine (ADAM; Hauch et al., 2015).

Si bien cada uno de estos programas pone el foco en la importancia de los estudios lingüísticos, en el caso de los acercamientos paralingüísticos, su confiabilidad está en duda (Masip, Garrido y Herrero, 2004). Hay que considerar que la detección de mentiras es compleja por sí misma, de modo que sería fácil caer en el *error de Otelo*, concepto acuñado por Ekman (2014) para aludir a los errores en los que el evaluador puede caer si no considera que una persona que está diciendo la verdad puede “parecer” mentiroso cuando solo se considera un nivel de análisis. En este sentido, es fácil que los prejuicios como la dirección de la mirada o las diferentes certezas confortables expuestas hasta ahora induzcan al error. De aquí que en este trabajo se busque disminuir este tipo de errores; un camino prometedor es realizar un acercamiento verbal y cognitivo, en el que la construcción del corpus tenga una base sólida para estudiar el fenómeno. Conocer, entonces, las diferentes tradiciones metodológicas para la obtención y construcción del material de análisis es el siguiente paso de esta investigación.

1.1.1. Tradiciones metodológicas

En términos generales, las investigaciones que abordan la mentira como tema de estudio, se pueden clasificar en: 1) estudios teóricos, 2) estudios (semi)experimentales y 3) estudios metaanalíticos. En cuanto a los primeros, no es nuevo señalar que el intento por responder preguntas a partir de diversas teorías haya sido una de las más constantes dentro de las perspectivas históricas del estudio de la mentira. Ya McGlone y Knapp (2019) han aportado una revisión histórica al respecto. Los estudios experimentales o semiexperimentales, por su parte, han buscado crear condiciones similares a las que inducen el engaño a partir de condiciones controladas y manipuladas por los investigadores. Un ejemplo reciente es el de Hwang, Matsumoto y Sandoval (2016), en el que se simuló la ejecución de un crimen por parte de los participantes analizados. Finalmente, los estudios metaanalíticos pretenden agrupar la información y los resultados disponibles para responder preguntas específicas; uno de los más famosos es el de DePaulo et al. (2003).

En estas investigaciones, la forma de obtener la información ha sido diferente. Gokhman et al. (2012), por ejemplo, mencionan dos grandes grupos: las tradicionales y las

no tradicionales. En las primeras, se ubicarían aquellas investigaciones en las que se solicita explícitamente a los participantes que mientan o no, y aquellas en las que el participante miente a partir de una condición generada por el investigador; la instrucción de mentir se manifiesta implícitamente. En los acercamientos no tradicionales, se encontrarían investigaciones que retoman información disponible en línea —por ejemplo, reseñas— para realizar anotaciones manuales de información falaz y etiquetado heurístico, en el que se asignan etiquetas a partir de una serie de premisas.

Un último grupo también sería el que se enfoca en obtener información oral o escrita proveniente de casos reales. Picornell (2013), por ejemplo, analizó narraciones escritas obtenidas de situaciones reales.

De cada una de las clasificaciones y formas de obtener el material se podrían realizar diversos comentarios, pero basta la información general presentada para delimitar los alcances de esta investigación, la cual se adhiere a la forma tradicional de obtener información de los participantes, aunque con estrategias propias de la entrevista cognitiva (véase *infra* §2.3). Más adelante explicaremos las ventajas y las desventajas de la metodología elegida en el presente estudio.

1.2. Lenguaje y cognición

Este apartado mapea planteamientos encaminados al estudio de la veracidad y falsedad en el discurso a partir de enfoques lingüísticos y cognitivos. Igualmente, se mencionarán algunos puntos y contrapuntos derivados de la idea de la complejidad cognitivo-discursiva.

1.2.1. Un acercamiento verbal

El estudio en la detección de mentiras se ha enfocado en el comportamiento no verbal. La postura de Ekman sobre las microexpresiones como indicadores confiables del engaño ha sido una de las más utilizadas. No obstante, Vrij et al. (2010) afirman que las propuestas realizadas por autores como él tienen diferentes limitaciones. La principal es que tanto en el contexto de la mentira como en el de la verdad se experimentan fuertes emociones, como el miedo. Por ello, los autores revisaron cuál es la forma más acertada para la detección de mentiras cuando un sujeto intenta detectarla sin la ayuda de la tecnología: el análisis del comportamiento no verbal o el análisis discursivo.

En consonancia, Vrij (2018) presentó una revisión bibliográfica sobre las claves en la detección de mentiras y señaló que los proyectos que estudian las diferencias a nivel discursivo (*speech*) son las que predominan actualmente, dado que existen evidencias científicas sobre su nivel de confiabilidad por encima de, por ejemplo, la identificación de microexpresiones. Esto se ratificó con el estudio metaanalítico de DePaulo et al. (2003), en el cual, a partir de la revisión de la importancia de 158 conductas (verbales y no verbales), se llegó a la conclusión de que solamente 12 de ellas eran relevantes; dentro de estas, se ubicarían, en jerarquía, lo verbal, las microexpresiones y lo paralingüístico. Así, en el primer canal, Vrij (2018) presenta las cuatro aproximaciones que han demostrado ser los mejores resultados para el fenómeno estudiado, en los que se le da más atención al material verbal que al no verbal: uso estratégico de evidencia, técnica de criterios de evaluación indicativos de mentira/engaño (ACID), evaluación de credibilidad cognitiva y enfoque de verificabilidad.

En la primera, *uso estratégico de evidencia*, se ha observado una diferencia notable entre los que dicen la verdad y los que mienten: los primeros estructuran su discurso con más consistencias; en tanto que los segundos son más inconsistentes discursivamente. En la segunda, *ACID*, se ha observado que las personas sinceras aportan más información adicional, en contraste con los mentirosos. La tercera, *evaluación de credibilidad cognitiva*, se divide en tres aspectos: a) imponer mayor carga cognitiva en el entrevistado (por ejemplo, ponerlo a hacer dos tareas al mismo tiempo); b) alentar al entrevistado a que hable más, pues generalmente los que dicen la verdad insertan más complicaciones en sus discursos, lo que hace más plausible su contenido; por su parte, los mentirosos suelen dar información más periférica; c) realizar preguntas inesperadas que resulten difíciles de contestar. Finalmente, la cuarta, *enfoque de verificabilidad*, se basa en solicitar información que pueda ser verificada por un tercero.

En todas estas aproximaciones se observa que el papel que tiene el entrevistador es fundamental. Se podría resaltar, por ejemplo, la diferencia entre el modelo de entrevista cognitiva (véase *infra* §2.3) y el modelo de técnica Reid de entrevista e interrogatorio, que se sigue utilizando a pesar de que se ha demostrado su ineficacia. De modo que es importante que el entrevistador tome un papel activo y formule preguntas que generen reacciones distintivas entre un mentiroso y una persona que dice la verdad (Masip y Herrero, 2015). Esto

debe apoyarse en protocolos basados en modelos teóricos sólidos, de base cognitiva y avalados por la investigación, tales como el *Activation-Decision-Construction Model (ADCM)* propuesto por Walczyk et al. (2013) y los mencionados anteriormente.

Hwang et al. (2016) también se han preocupado por el desarrollo de técnicas adecuadas y más precisas para la detección del engaño desde el contenido verbal. Ellos — con ayuda del *Statement Analysis (SCAN)*, una técnica que busca estudiar las palabras y las estructuras usadas por los hablantes para determinar si están mintiendo— exploraron si la caracterización lingüística planteada por el SCAN tiene la misma validez para sujetos de tres idiomas diferentes: inglés, español y chino. En la prueba experimental, los sujetos analizados realizaron una declaración después de haber cometido un crimen simulado para que se estudiaran lo que los autores denominan *marcadores lingüísticos de veracidad y mentira*; a saber, detalles sensoriales únicos y detalles espaciales, información extraña, equivocaciones, negaciones no solicitadas, voz pasiva y adverbios moderadores.

Cabe destacar que, de los indicadores presentados anteriormente, el único clasificado como *marca de veracidad* es el de presentación de detalles sensoriales únicos y detalles espaciales; los demás son indicadores de mentira. Los resultados de Hwang et al. (2016) empatan con el estudio metaanalítico elaborado por Hauch et al. (2014), en el que se sostiene que los programas de entrenamiento aumentan la detección de mentiras, pero no la detección de verdades, lo cual podría aumentar la detección de mentiras debido a un sesgo de mendicidad, no a una mayor capacidad en la detección de mentiras (Masip y Herrero, 2015).

Desde la lingüística, se han realizado algunas investigaciones, aunque los estudios no son muy abundantes, porque, como indica Infante (2015), el estudio de la mentira como fenómeno lingüístico ha sido relegado; de ahí que exista una necesidad por ofrecer aportes más específicos desde esta disciplina que den una descripción lingüística del fenómeno. Es posible, continúa la autora, que la poca existencia de estudios lingüísticos de la mentira sea resultado de las dificultades metodológicas que implica el diseño de experimentos y el análisis de la información obtenida. Cada vez con más frecuencia se podría enlistar la todavía baja cantidad de aportaciones realizadas desde la lingüística con respecto a este tema y a algunos tópicos periféricos. Este trabajo pretende aportar información que llene parte de este vacío académico.

Cabe destacar, por ejemplo, que la lingüística ha aportado claves hacia el estudio de la intencionalidad criminal determinando la edad, el género, el dialecto, el grado de educación y la profesión de un sujeto para acotar la lista de sospechosos en un caso criminal, porque el lingüista, al examinar el lenguaje, observa información que no es tan obvia para un abogado o un juez (Shuy, 2005). De aquí que Shuy (1993) haya enmarcado en la frase *delitos lingüísticos* la serie de delitos que se comenten a partir de las producciones lingüísticas (orales o escritas) en las que hacemos cosas con palabras y cuya dificultad radica en descubrir el entramado discursivo-cognitivo de un sujeto, pues, dentro de los caminos en los que evalúa la intencionalidad de un sujeto, está la posibilidad de analizar cuidadosamente su mensaje.

De esta suerte, destacan las aportaciones elaboradas desde la lingüística forense en el tema de esta investigación. Por ejemplo, Picornell (2013) se ha dedicado a estudiar la detección del engaño en declaraciones escritas de testigos y ha propuesto formas de buscar señales de engaño desde las características narrativas de los testigos. La autora también ha criticado que una de las carencias que existen en varias de las investigaciones es que se realizan con estudiantes universitarios por ser los participantes más cercanos, aunque no reflejen la realidad. Por esta razón, en el trabajo que aquí proponemos las dos variables a controlar no se vinculen con la escolaridad, sino con la *edad* y el *sexo*, aunque sí se obtuvo información diversa de los participantes (véase *infra* §2). También sobresalen las aportaciones de Fitzpatrick y Bachenko (2009), quienes intentaron probar la precisión de algunas señales lingüísticas vinculadas con el engaño.

Si bien el estudio en la detección de mentiras ha sido abordado, siguen muchas preguntas en el aire: ¿la presencia de *microexpresiones* es un buen indicador del engaño?, ¿qué papel tiene el cuerpo, sin considerar el rostro, en el fenómeno estudiado?, ¿la forma de hablar es una señal confiable en la detección de mentiras?, ¿el análisis del material lingüístico es más fiable que el comportamiento no verbal?, ¿existen indicadores lingüísticos específicos propios del engaño? Sin duda, a partir de los diferentes proyectos realizados se tiene una noción más clara sobre la forma de abordar este fenómeno. No obstante, el hecho de que actualmente se le siga dedicando importancia al tema y se desarrollen más investigaciones teóricas, experimentales, de análisis de corpus, etc., revela que existe una necesidad por seguir realizando aportaciones científicas en el campo.

Este menester surge porque todavía existen varios errores en la detección de mentiras, tales como el *efecto avestruz* —esto es que las mentiras no son detectadas porque las propias personas no tienen el deseo o el interés por saber la verdad (Ekman, 2015; Vrij, 2010)—, la ausencia de señales confiables y tajantes (como la *nariz de Pinocho*), las diferencias sutiles entre los contextos de verdad y mentira, el uso de *contramedidas* —estrategias que pretenden hacer que un discurso parezca veraz (Vrij et al., 2020)—, y la presencia de mentiras o verdades incrustadas en el discurso, pues no todo el material discursivo se compone de contenido falaz, sino que, en ocasiones, un discurso que pretende engañar al otro podría contener material veraz e incluso verificable con solo una pequeña mentira (Vrij et al., 2010). Estos errores siguen siendo susceptibles de ocasionar una evaluación errónea y caer en el error de Otelo (ver *supra* §1.1).

La idea de que no hay una sola señal totalmente confiable para la detección del engaño es la más útil por las propias dificultades que presenta la detección de mentiras. En este sentido, el conjunto de varios indicadores es la forma más acertada para enfrentarse con este fenómeno. Convendría considerarse también que, como se mencionó, la mayoría de las investigaciones revisadas buscan encontrar patrones que ayuden a determinar si existen indicadores propios del engaño, pero, en pocas ocasiones, ha existido una preocupación por realizar la tarea inversa, es decir, evaluar la veracidad del discurso.

A continuación (Tabla 1), se presenta una selección de cuatro investigaciones que pretenden ofrecer un panorama general sobre las diferentes unidades lingüísticas consideradas en las investigaciones para diferenciar un discurso falaz de uno veraz.

Tabla 1
Investigaciones que presentan unidades lingüísticas

Investigación	Unidades generales	Unidades particulares
Fitzpatrick y Bachenko (2009)	<p>Grupo 1. Falta de compromiso con una declaración, en la que el hablante usa recursos lingüísticos para evitar hacer una declaración directa de hechos.</p> <p>Grupo 2. Preferencia por expresiones negativas en la elección</p>	<p>Grupo 1. (i) <i>linguistic hedges</i> (<i>tal vez, creo</i>); (ii) afirmaciones calificadas, que dejan abierto si se realizó un acto (<i>necesitaba conseguir mi inhalador</i>); (iii) lapsos de tiempo inexplicables (<i>más tarde que día</i>); (iv) expresiones demasiado entusiastas (<i>lo juro por Dios</i>); y (v) racionalización de una acción (<i>no estaba familiarizado con el camino</i>).</p>

	de palabras, estructura sintáctica y semántica.	Grupo 2. (i) formas negativas (léxicas o morfológicas); (ii) emociones negativas; (iii) pérdida de memoria (se <i>me olvido</i>).
	Grupo 3. Inconsistencias con respecto a las formas verbales y nominales.	Grupo 3. (i) cambios en el tiempo verbal; (ii) cambios de roles temáticos (cambiar el tema de un sintagma nominal del agente en una oración al paciente en otra); (iii) cambios de frase nominal, en los que se utilizan diferentes formas para el mismo referente (in the narrative of Dr. McDonald, he describes <i>my wife</i> and <i>my daughter</i> , but he refers to them as <i>some people</i> when he reports their stabbing to the police); y (iv) cambios de pronombres u omisión del pronombre por completo (Scott Peterson's description of his activities during the time of his wife's murder have no first person reference: [<i>drove</i>] <i>to the warehouse, dropped off the boat</i>).
Villar y Castillo (2016)	Ninguna.	Pausa llena: <i>um</i> .
Burgoon et al. (2003)	Grupo 1. Cantidad. Grupo 2. Complejidad del vocabulario. Grupo 3. Complejidad gramatical. Grupo 4. Especificidad y expresividad.	Grupo 1. Número de sílabas, número de palabras, número de oraciones. Grupo 2. Número de palabras grandes, número de sílabas por palabra. Grupo 3. Número de oraciones cortas, número de oraciones largas, nivel de grado de Flesh-Kincaid (nivel de facilidad de lectura), número promedio de palabras por oración, complejidad de la oración, número de conjunciones, oraciones simples. Grupo 4. Índice de emotividad, índice de adjetivos y adverbios, número de términos afectivos.
Picornell (2013)	Cantidad de palabras, pronombres singulares en primera persona, pronombres en tercera persona, referencias de pronombres vagos, verbos compuestos (<i>Verb Strings</i>), negación y verbos cognitivos.	Cantidad de palabras, pronombres singulares en primera persona, pronombres en tercera persona, referencias de pronombres vagos, verbos compuestos (<i>Verb Strings</i>), negación y verbos cognitivos.

A partir de la lista anterior, se puede observar que ha existido una preocupación por evaluar una serie de indicadores como potenciales índices presentes en el discurso falaz y/o veraz. Basten estos cuatro ejemplos para observar que las codificaciones van desde lo morfológico hasta lo semántico, rozando, incluso, lo cognitivo. En la investigación de Picornell (2012), se codificaron los verbos cognitivos, es decir, aquellos verbos que apelan a procesos cognitivos (*pensar, entender, comprender*). Esto nos hace introducir la siguiente vertiente que tendrá esta investigación: lo cognitivo.

1.2.2. Un acercamiento cognitivo

La falta de evidencia que compruebe la utilidad de parámetros no verbales en la detección de mentiras y la evaluación de credibilidad ha generado el desarrollo de investigaciones que apuestan hacia el uso de estrategias cognitivas. Desde esta perspectiva, se estima que los indicadores de mentira corresponden más a factores cognitivos que a emocionales, a pesar de que estas sí influyen en estos procesos (Blandón-Gitlin et al., 2017).

Se ha planteado que mentir es cognitivamente más complejo que decir la verdad. La famosa teoría de los cuatro factores (Zuckerman, DePaulo y Rosenthal, 1981) propone que, durante el engaño, pueden estar presentes cuatro elementos principales: 1) la excitación generalizada o activación psicofisiológica (*arousal*), 2) la presencia de ansiedad, culpa u otras emociones asociadas al engaño, 3) los componentes cognitivos por la propia dificultad cognitiva que implica el inventar una mentira, 4) los intentos del mentiroso de controlar señales verbales y no verbales para parecer honestos. A partir de esta teoría se podría concluir que mentir implica una mayor carga cognitiva en contraste con decir la verdad; esto puede manifestarse en diferentes señales conductuales: tiempos de respuesta más largos, mayor dilatación pupilar, aumento en los movimientos corporales nerviosos y agudización de la voz, por mencionar algunos ejemplos (Blandón-Gitlin et al., 2017; Walczyk et al., 2013).

En el ámbito de la neurociencia y la neuropsicología, se han mostrados hallazgos vinculados con la idea anterior. Se ha pretendido estudiar, con técnicas de neuroimagen, cuáles son las áreas implicadas en el engaño y se ha identificado una amplia red de regiones cerebrales involucradas, entre las que se encuentran el córtex prefrontal, la ínsula, el córtex anterior cingulado y el lóbulo parietal inferior (Chris et al., 2009). En la investigación metaanalítica de Lisofsky et al. (2014), que retoma los componentes cognitivos y sociales

propios de la interacción en contextos de engaño o mentira, se concluye que las regiones de mayor activación cognitiva son la corteza cingulada anterior, la unión temporoparietal y el lóbulo temporal, y se afirma que estas dos últimas regiones empatan con las regiones implicadas en la toma de decisiones, la teoría de la mente y el razonamiento moral. Este último punto es interesante porque exalta lo que ya se había planteado en otras investigaciones; a saber, los procesos del control ejecutivo, especialmente la memoria de trabajo y sus sustratos neuronales asociados, poseen un papel crucial en el engaño (Chris et al., 2009). La memoria, entonces, también juega papel fundamental en la construcción narrativa de los hablantes.

Al respecto, Johnson y Raye (1981) señalaron que existen distinciones entre las memorias reales y las falsas memorias determinadas por el origen del recuerdo (*reality monitoring* o *control de realidad*). Los autores distinguieron entre *memorias de origen interno*, memorias que resultan de la imaginación o el pensamiento, y *memorias de origen externo*, las cuales se manifiestan como resultado de procesos perceptivos. Propusieron, además, la existencia de cuatro tipos de información diferentes en los recuerdos de una persona: 1) información contextual, que alude al espacio y al tiempo; 2) información sensorial, que se refiere a las formas, colores, etc.; 3) información semántica; y 4) operaciones cognitivas. De esta clasificación surge el *paradigma del control de la realidad*, que propone la presencia de más información sensorial y contextual en los acontecimientos percibidos realmente, en contraste con aquellos que son producto de la imaginación y, por lo tanto, son guiados por información cognitiva. En suma, las personas sinceras —al haber codificado verdaderamente la información del evento, por ejemplo, el sismo del 19 de septiembre de 2017— poseen en su memoria mayor cantidad de detalles de diferente índole, dentro de los que predominarían los contextuales y los sensoriales; en contraste con las narraciones falaces, en las que este tipo de detalles es menor (Johnson y Raye, 1981; Masip y Garrido, 2003; Masip y Herrero, 2015; Masip et al., 2005; Sporer, 2004).

Tomando como partida los planteamientos anteriores, han existido diferentes investigaciones que apuestan hacia el uso de estrategias cognitivas en las que se pretende observar las diferencias notables entre los que expresan una verdad o una mentira (Vrij, 2018) planteando que las estrategias verbales utilizadas son diferentes. Los primeros emplean una estrategia *tell it all*, pues incluyen gran cantidad de detalles en su discurso y pueden dar más

información si se les solicita. Por su parte, los segundos usan la estrategia *keep it simple* al realizar todo lo contrario (Hartwig, Granhag y Strömwall, 2007). Esto implica que los mentirosos suelen ser “menos comunicativos” en comparación con las personas sinceras, pues sus narraciones son menos “perfectas” (DePaulo et al., 2003).

Algunas estrategias son la realización de preguntas estratégicas y el uso estratégico de evidencia o técnica SUE (Vrij et al., 2011). En el primer caso, se busca que los investigadores o entrevistadores preparen preguntas difíciles de planear por parte de los mentirosos. En el segundo caso, lo importante es que el entrevistador o investigador no revele, en un inicio, la existencia de evidencias que, por ejemplo, inculpen al entrevistado, para indagar sobre posibles inconsistencias entre la evidencia con la que se cuenta y la narración del participante.

Otros experimentos han sido contar una historia en orden inverso en lugar de orden cronológico (Vrij et al., 2012; Vrij et al., 2008), observar la dirección de la mirada (Vrij et al., 2010), realizar preguntas inesperadas al participante (Lancaster et al., 2013), pedirle al sujeto que realice una tarea secundaria (dibujar, por ejemplo) durante la entrevista (Lancaster et al., 2013), y proporcionar mayor número de detalles posibles en una historia (Leal et al., 2015).

Es importante considerar las limitaciones que presentan estos trabajos, pues comprobar que mentir es cognitivamente más complejo no es lo mismo que elaborar o contrastar modelos teóricos que especifiquen los procesos cognitivos responsables de las distinciones entre mentir y decir la verdad, que aclaren respuestas a preguntas como ¿qué procesos cognitivos se activan cuando una persona miente? o ¿qué ocurre en la mente cuando se miente? (Blandón-Gitlin et al., 2017). Si bien este trabajo no pretende responder estas preguntas, sí busca dar respuestas que apelen a la comprensión de algunas claves lingüísticas o indicadores verbales presentes en un discurso. Así, este trabajo recurre, indirectamente, a la comprensión del funcionamiento cognitivo de un hablante a partir de lo que construye discursivamente, con la finalidad de empezar a comprender por qué aparecen ciertos indicadores —ya mencionados en la bibliografía previa— en el discurso veraz y falaz.

1.2.3. Puntos y contrapuntos de la complejidad cognitivo-discursiva

En las teorías de carga cognitiva, se ha propuesto que mentir es cognitivamente más complejo que decir la verdad porque un mentiroso requiere *ocultar* o *generar* nueva información y *monitorear* su propio comportamiento lingüístico, con la finalidad de que su discurso empate con lo que posiblemente el entrevistador sabe o podría saber del hecho. El mentiroso, así, es consciente de que tiene que controlar manifestaciones de su comportamiento verbal y no verbal para no ser atrapado (Greene, Geiman y Pruijm, 2019). Es intuitivo que, dentro de este monitoreo, se activan una serie de procesos psicológicos importantes; incluso se ha propuesto que, a pesar de la poca investigación al respecto, procesos ejecutivos como la inhibición, la memoria de trabajo y otros mecanismos de control son componentes cognitivos centrales dentro de la producción de mentiras (Gombos, 2006). De ahí que existan diferentes —aunque pocas— teorías que esclarecen cómo los procesos cognitivos, particularmente los ejecutivos, actúan en el engaño: conjunto de tareas paralelas (Parallel Task Set), teoría de los cuatro factores (Four Factor Theory; véase *supra* §1.2.1), teoría del engaño interpersonal (Interpersonal Deception Theory), modelo de preocupación por el secreto (Preoccupation Model of Secrecy), teoría de la autopresentación (Self-Presentation Theory), modelo de memoria de trabajo (Working Memory Model), modelo de activación-decisión-construcción (The Activation-Decision-Construction Model; véase Walczyk et. al. (2013) para una revisión general de las diferentes propuestas).

Las investigaciones que buscan correlatos de la activación cerebral en áreas vinculadas con los procesos ejecutivos u otro tipo de procesos como la toma de decisiones, han ensalzado la propuesta anterior. Por ejemplo, Jiménez (2021) estudió el efecto que tiene la cercanía social en el engaño a partir del diseño de un juego económico y la medición de la conducta con técnicas de registro y análisis de imágenes cerebrales, llegando a la conclusión de que la cercanía social funciona como un estímulo que impacta en la decisión de engañar.

En efecto, las aportaciones realizadas desde las neurociencias son valiosas y llenan el enorme vacío actual sobre el estudio científico del engaño; sin embargo, conviene resaltar que el realismo del engaño se ve limitado, dado que las mentiras se producen, generalmente, sin restricciones, respondiendo a un tiempo y espacio determinados (Gombos, 2006)¹. A pesar de esto, son pocos los trabajos que intentan explicar la naturaleza de los mecanismos

¹ Eso mismo sucede con la presente investigación, por las propias condiciones de la obtención de información.

lingüístico-cognitivos presentes en el engaño. El reto principal es comprender que, dentro de la producción de discursos falaces, cada uno de nosotros tiene una capacidad diferente para seleccionar y crear nuevos pensamientos, expresiones y acciones (Greene, Geiman y Pruij, 2019).

En cualquier caso, ya los defensores de la complejidad cognitiva han reportado que el acto de mentir se manifiesta en señales verbales y no verbales (vacilaciones, errores del habla, movimientos de manos o brazos y aversión a la mirada) como consecuencia del aumento de la carga cognitiva (Gombos, 2006). Dentro de este proceso, existen tres situaciones importantes a considerar: 1) el monitoreo y control consciente de ciertos comportamientos, 2) la realización automática de determinados comportamientos a pesar del intento por controlarlos, 3) la realización de comportamientos automáticos sobre los que el sujeto no es consciente en absoluto (Greene, Geiman y Pruij, 2019).

En contraste, también se ha planteado que el acto de mentir no siempre implica mayor costo cognitivo. Existen contrapuntos que refutan esta postura: 1) cuando decir la verdad requiere menos explicación o las consecuencias son menos perjudiciales en una situación de bajo riesgo, una mentira puede ser más fácil de expresar que la verdad; 2) cuando hay menos tiempo para planear la mentira, existen mayor esfuerzo cognitivo (McCornack, 1997; Vrij, 2000).

Por todo lo anterior, este trabajo pretende enfocarse en la evaluación de la veracidad y falsedad en el discurso a partir de índices lingüísticos, considerando, en la discusión, tanto los puntos como los contrapuntos referentes a la complejidad cognitivo-discursiva.

1.3. La evaluación de la veracidad en el discurso

En este apartado se esbozarán las características propias de esta investigación. Primero, se dará la justificación de este trabajo; después, se presentará información teórica sobre los indicadores seleccionados, los cuales se agruparon en *mapeo lingüístico-cognitivo* y *vigilancia epistémica*; finalmente, se abordarán las premisas e hipótesis, las preguntas de investigación y los objetivos.

1.3.1. Problema de investigación y justificación

A partir de las investigaciones mencionadas hasta ahora y del reciente camino tomado por los descubrimientos actuales, surge este proyecto de investigación, pues, aunque el tema se ha abordado ampliamente y se le ha dado mayor relevancia al material verbal, existen todavía pocas investigaciones que realicen un análisis profundo desde la lingüística, sin relegar los planteamientos de la psicología o aportaciones de recuperación de información como la entrevista cognitiva.

En este sentido, se puede afirmar que no se han realizado trabajos suficientes que consideren la teoría lingüística para abordar el fenómeno en cuestión: la mayoría de las investigaciones se han planteado desde la psicología cognitiva. Así, en este proyecto, se busca observar el problema desde una perspectiva transdisciplinaria, para conjuntar, al menos, el punto de vista psicológico y el lingüístico.

Existe una carencia también adicional en la poca investigación realizada sobre el idioma español, si bien algunas propuestas recientes consideran este idioma como objeto de estudio —véase, por ejemplo, el trabajo de Hwang et al. (2016) o el de Vrij et al. (2020)— aún son pocos los esfuerzos. Varias investigaciones en la actualidad concluyen, aunque no desarrollan, que tanto la cultura, el contexto social y la lengua afectan e influyen en el fenómeno de la mentira; un mayor desarrollo de investigaciones interculturales e interlingüísticas permitiría ampliar las teorías y los paradigmas vinculados con el engaño (Griffin y Bender, 2019; Solbu y Frank, 2019), además de evidenciar las características sociolingüísticas compartidas o ajenas. Dado que esta propuesta resulta muy atractiva y denota el futuro de las investigaciones en el campo, existe la necesidad de ampliar muestras en nuestro idioma, que permitan abonar datos a la discusión.

Este menester por desarrollar corpus lingüísticos en español también se ve justificado por diversos planteamientos. Ya Hauch et al. (2015) han enjuiciado la poca disponibilidad de muestras ajenas al inglés a pesar de las limitaciones que esto representa; a saber, el comportamiento lingüístico del inglés es diferente e, incluso, opuesto al de otros idiomas. Un ejemplo antitético se encuentra en que los hablantes del norte de África emplearon más pronombres en primera persona al mentir, en tanto que los participantes británicos los utilizaron con mayor frecuencia cuando decían la verdad (Taylor et al., 2011).

Igualmente, las investigaciones han acentuado la preponderancia del análisis del contenido verbal en contraste con otros canales de análisis como el no verbal, pero aún no existe una propuesta, desde las ciencias cognitivas, que nos permita comprender el comportamiento verbal del discurso veraz y falaz. Ni, mucho menos, una propuesta que nos permita entender la alta o baja frecuencia de aparición de los índices ya enlistados hasta ahora en un discurso falaz en contraste con uno veraz. Las futuras investigaciones sobre el tema deben incluir la cognición como un factor destacado dentro del acto de mentir enfocándose no solo en *qué es mentir, cuándo o por qué los humanos mienten* sino también *cómo mentimos* (Gombos, 2006). Una de las aportaciones de este trabajo, entonces, es empezar a desentrañar cómo los mexicanos engañamos al otro por medio del uso de la palabra, para observar también si los indicadores evaluados hasta ahora en inglés empatan de la misma manera en español.

Igualmente, la existencia de una vasta y amplia bibliografía sobre el tema nos haría suponer que actualmente se cuenta con herramientas suficientes para realizar una evaluación asertiva de la veracidad especialmente en los casos o en las profesiones en las que se trata de una tarea recurrente. No obstante, esto no es así: a partir de la revisión de 108 estudios, Aamondt y Custer (2006) reportaron que los profesionales en la detección del engaño (policías, detectives, jueces y psicólogos) no fueron más exitosos en su detección que los estudiantes universitarios y los ciudadanos comunes. Afirmaciones de este tipo han estado presentes en diversas investigaciones (Sánchez y Masip, 2020; Walczyk et al., 2013). ¿Qué sucede entonces? Los resultados de Aamondt y Custer (2006) y de otras investigaciones (Burgoon, 2018; DePaulo et al., 2003; Ekman, 2015; Hauch et al., 2014; Hwang et al., 2016; Infante, 2015; Masip, Garrido y Herrero, 2004; Picornell, 2012, 2013; Vrij, 2001, 2008, 2018) confirman que, a pesar de todos los empeños, el tema sigue vigente y lo que debe cambiar es la forma de aproximarse al fenómeno. De ahí la pertinencia de la presente investigación, la cual pretende abonar a este tema desde una perspectiva distinta.

Por lo anterior, este estudio tiene la siguiente delimitación: a partir de la obtención de dos tipos de discursos (veraz/falaz) de un mismo sujeto, empleando la entrevista cognitiva, se pretenden comparar las principales diferencias del comportamiento lingüístico (12-15 factores) en 54 narraciones correspondientes a 12 participantes hombres y 15 participantes mujeres con los rangos etarios de 20-25 años, 35-40 años y 50-55 años. Por un lado, se busca

realizar aportaciones metodológicas a las actuales investigaciones de la lingüística forense y la psicología cognitiva que han centrado su interés en este tema. En este sentido, se podría afirmar que la lingüística forense ha relegado las enormes aportaciones experimentales y no experimentales que la psicología tiene. Por su parte, la psicología, al darle una relevancia casi total a la parte verbal o lingüística, sigue realizando aportaciones al respecto. De este modo, aunque la divulgación, el estudio, la investigación y el desarrollo de experimentos en detección de mentiras ha sido abordado desde hace varios años y existen, como se ve en el estudio de DePaulo et al. (2003), diferencias verbales entre un tipo de discurso y otro, todavía no se ha desarrollado un análisis de ellos desde la teoría lingüística considerando exclusivamente hablantes hombres y mujeres mexicanos de distintos rangos de edad.

Las contribuciones que se pueden lograr con estudios de este tipo son pertinentes si se consideran las limitaciones sobre la detección de mentiras a partir del comportamiento no verbal, particularmente las microexpresiones, información paralingüística y evaluación ocular. Conviene recordar que, en muchos casos, las contribuciones realizadas desde la lingüística han sido más pertinentes que las desarrolladas desde otras disciplinas; a saber, las aportaciones de la lingüística al estudio de la intencionalidad criminal (Shuy, 2005), la manipulación del lenguaje jurídico (Alcaraz, 2005), el desarrollo de peritajes lingüísticos (Pérez, 2005) y el uso del lenguaje en los interrogatorios (Gibbons, 2005).

Cabe ensalzar que hasta ahora no se ha elaborado una teoría completa para explicar el comportamiento verbal de un individuo cuando está intentando engañar a otro. Si bien este trabajo no pretende hacerlo por la propia magnitud del tema y las limitaciones de una investigación, sí busca poner a prueba determinados indicadores lingüísticos del discurso veraz y falaz en un corpus original recogido para este fin; también pretende superar la simple enumeración de índices aportando una descripción básica del comportamiento de algunos de ellos y vinculando su posible aparición a hipótesis cognitivas.

Este acercamiento lingüístico-cognitivo, además, proyecta un alcance en términos sociales e institucionales, dado que los profesionales carecen aún de herramientas confiables para lograr ser más efectivos en la detección del engaño y la evaluación de la credibilidad. Finalmente, un alcance más periférico es el uso de la información surgida en investigaciones de este tipo para el desarrollo de tecnología de apoyo en el tema. No hay que olvidar que una

de las grandes limitaciones al realizar un análisis discursivo es que mientras más grande sea la unidad de análisis, mayor será la necesidad de herramientas necesarias (Shuy, 2005).

1.3.2. Planteamiento general

En armonía con los apartados anteriores, surge el planteamiento general de que los hablantes realizarán una selección de información y de formulación lingüística diferente en un tipo de discurso u otro a partir de la intención que tengan (mentir/decir la verdad). Esta selección no se verá afectada por la edad o el sexo; es decir, en cada grupo (véase *infra* §2.2), habrá un comportamiento similar. Para ello, el primer paso fue la realización de un mapeo que permitió conocer el comportamiento de las narraciones.

1.3.2.1. Indicadores del mapeo lingüístico-cognitivo

Para empezar a desmenuzar los entramados cognitivos presentes en las narraciones, es imperativo tener, en primer lugar, un mapeo sobre el comportamiento lingüístico de las narraciones. Así, se consideró pertinente la evaluación de los índices *type*, *token*, *variedad léxica*, *número de palabras por minuto*, *pausas llenas* y *estructura narrativa* (*preexperiencia*, *experiencia*, *enlace*, *posexperiencia*).

1.3.2.1.1. *Type*, *token*, variedad léxica y número de *tokens* por minuto

El término *type* alude al número total de palabras diferentes en cada transcripción, mientras que *token* se refiere al número total de palabras de toda la entrevista sin importar si estas se repiten o no. Por su parte, la *variedad léxica* corresponde al número de palabras distintas respecto al total; se determinó con base en la división entre *token* y *type*, e indica el vocabulario promedio que el participante manifiesta a lo largo de su narración. Finalmente, el *número de tokens por minuto*, como se alude en la propia etiqueta, corresponde al número de palabras que el hablante emite por minuto y se obtiene con base en la división entre el total de muestras o palabras (*token*) y la duración total de la narración.

Las medidas de *type* y *token* forman parte de los indicadores tradicionales que buscan explorar la *variedad léxica* (división entre *type* y *token* que refiere al número de palabras diferentes en la muestra) en el lenguaje independientemente del tamaño de la muestra; esto con diversas intenciones, como explorar problemas del lenguaje, estudiar la variación en el

lenguaje, estudiar el estilo lingüístico del autor de determinado texto, realizar estudios de intervenciones en problemas específicos como afasias, deterioro cognitivo o esquizofrenia (Richards, 1987, Malvern et al., 2004).

Por ejemplo, en el ámbito de la lingüística forense, *type* y *token* se han considerado como indicadores básicos en el estudio del lenguaje; en ellos se parte de la premisa de que la diversidad léxica funciona como un índice de la veracidad de las declaraciones de los testigos. En una investigación experimental que Malvern et al., (2004) retoman, se plantea que se entrevistaron a delincuentes encarcelados que presenciaron un robo simulado solicitándoles y comparando la diversidad léxica de dos narraciones, una verdadera y una falsa; esto a partir de la hipótesis de que existiría una mayor diversidad en las declaraciones falsas que en las verdaderas como consecuencia del mayor cuidado de los elementos fabricados.

A pesar de lo anterior, habría que considerar que existen algunos problemas al estudiar la información correspondiente al léxico de las narraciones, pues estandarizar el número de expresiones no es suficiente para que sea considerada una medida válida (Richards, 1987). Sin embargo, en esta investigación se retomaron porque son indicadores recurrentes en la bibliografía previa y porque se estima que permiten obtener un mapa general del comportamiento presente en las narraciones.

1.3.2.1.2. Pausas llenas

Las *pausas llenas* podrían definirse como la aparición de sonidos aislados, vocalizaciones o, incluso, sonidos cercanos a palabras que interrumpen el ritmo de la conversación o narración, pero no el de la articulación (Villa y Gil, 2017). En estas, a diferencia de los silencios, el hablante continúa emitiendo un sonido, vocálico o silábico, que no tiene relación directa con lo que se está diciendo.

El estudio de las *pausas llenas* —también denominadas *fillers*— ha sido de interés para fonetistas y estudiosos de la interacción y la conversación, pues son de utilidad en diferentes sentidos: pueden ser reflejo de un proceso cognitivo de reflexión lingüística en el que el hablante llena el tiempo que necesita para encontrar un término, una expresión o una idea en su narración; pueden tener un valor interactivo en el que se intenta mantener el turno y evitar una fractura de la comunicación (Villa y Gil, 2017; Wieling et al., 2016). Por las instrucciones establecidas en esta investigación (véase *infra* §2.3 y Anexo 3), en las que se

aclaró a los participantes que se esperaba que ellos hablaran el mayor tiempo posible en su narración dando detalles y que el entrevistador solo fungiría como un escucha activo, se estima que no es posible la aparición del uso de pausas llenas con el segundo valor (interactivo), sino con el primero (proceso cognitivo).

De acuerdo con Villa y Gil (2017), en el caso específico de las *vocales de relleno*, los temas actuales de discusión versan sobre si existe una posibilidad de que sean rasgos distintivos identificadores de los hablantes, si hay posibilidad de alterarlas o disimularlas voluntariamente, y si es posible considerarlas como un elemento más de la competencia fonológica al aprender una lengua. Igualmente, hay varios presupuestos e hipótesis sobre estas vocales en español; dentro de ellos, se ha señalado que el elemento vocálico más frecuente en nuestro idioma es uno cercano a una /e:/ alargada o no alargada cuyos rasgos fonético-fonológicos aún no están determinados.

Dado que la discusión anterior rebasa los límites lingüísticos de este trabajo, no resulta relevante ahondar más al respecto. Un aspecto interesante, sin embargo, dentro de estos estudios es que se ha mencionado que los *fillers* “pueden ser ‘señales’ o procedimientos retóricos que el hablante emplea, y controla, para indicar algo a su interlocutor” (Villa y Gil, 2017: 168); de ahí que se haya señalado que estos elementos generalmente aparecen al principio de un enunciado o frase como resultado de la mayor demanda en los procesos de planificación y como resultado de la carga cognitiva que está experimentando el participante (Maclay y Osgood, 1959).

1.3.2.1.3. Estructura narrativa (preexperiencia, experiencia, enlace, posexperiencia)

Dentro de los indicadores de esta categoría, es posible que la “estructura narrativa” sea uno de los elementos menos considerados en la evaluación de la veracidad en el discurso. Como ha mostrado la teoría literaria, es indiscutible que analizar la estructura de una narración es una tarea compleja que posee diferentes aristas. Temas, personajes, tiempos, voces, construcción de argumentos, por mencionar algunos casos, forman parte del conjunto de elementos presentes en la narración (Eagleton, 1998). Ya Picornell (2012) se ha encargado

de explorar la secuencia narrativa de discursos falaces desde la propuesta de William Labov, encontrando una progresión de episodios a lo largo del tiempo.

Puesto que lo anterior representa un trabajo arduo que debería adherirse, incluso, a una teoría narratológica, en este trabajo simplemente se identificaron macroestructuras correspondientes a la *prexperiencia*, la *experiencia*, el *enlace* y la *posexperiencia*. Como se explicará en el capítulo 2, esto responde a un patrón observado en todas las narraciones y, además, va en afinidad con el interés de tener un mapa general de las narraciones.

1.3.2.2. Indicadores de la vigilancia epistémica

Los seres humanos han desarrollado un conjunto de mecanismos cognitivos reunidos en un “módulo de vigilancia epistémica” (Sperber et al., 2010). El concepto de *vigilancia epistémica* deriva de la teoría de la relevancia, que establece que, ante un nuevo estímulo lingüístico, el destinatario se enfrenta a la búsqueda de una interpretación que resulte óptimamente relevante, lo que exige que se derive automáticamente una serie de inferencias que pueden ser tanto consistentes como inconsistentes con respecto al estatuto epistémico del nuevo supuesto. En aquellos casos en los que el destinatario se enfrenta a una incoherencia o inconsistencia epistémica, se activa un procedimiento dedicado exclusivamente a la evaluación epistémica de la nueva información (Sperber et al., 2010).

Desde este punto de vista, el engaño es considerado un fenómeno intencional que opera a nivel de procesamiento de información en el sentido de que restringe el acceso del oyente a una información importante o elabora en él una creencia que el comunicador considera falsa (Steve et al., 2016).

En la puesta en escena, los hablantes constantemente toman decisiones sobre qué decir y cómo decir y formular enunciados de modo que den pistas suficientes sobre su deseo de ser considerados o de crear, mantener, redefinir o destruir las relaciones sociales en una situación particular (Padilla, 2020). Estas elecciones lingüísticas, dentro de la teoría de la relevancia, parten de la voluntad del comunicador de ser óptimamente relevante y ayudar a la comprensión del oyente. También se busca que la información comunicada (decodificada y enriquecida pragmáticamente) sea integrada por el interlocutor con un determinado grado de certeza; típicamente (aunque hay otros factores involucrados, como las actitudes o juicios hacia el emisor), si el emisor no marca lingüísticamente lo contrario, se espera que se integre

el supuesto como un supuesto certero, pero el hablante puede marcar lingüísticamente otro estatus epistémico de la información. Así, se han planteado diferentes recursos lingüísticos usados por los hablantes que podrían enmarcarse en la propuesta de la vigilancia epistémica, a saber, los *marcadores discursivos*, *adverbios de actitud*, las *interjecciones*, los *adverbios ilocutivos*, *evidenciales*, *de oídas* y *expresiones parentéticas* (Padilla, 2020). En este trabajo, los indicadores estudiados serán aquellos que apelan al involucramiento del hablante en su narración; en esencia, la deixis personal en primera persona, los adverbios terminados en *-mente*, y el reporte de presencia o ausencia de memoria en el narrador. Se iniciará con la deixis personal.

1.3.2.2.1. Deixis personal

Dentro de las investigaciones psicológicas que abordan la evaluación de la veracidad en el discurso, el estudio del involucramiento del hablante ha estado muy presente, aunque su relevancia ha quedado difusa por varias razones, entre ellas, la carencia de investigaciones en idiomas ajenos al inglés. Los estudios lingüísticos se han detenido a reflexionar y a analizar en estudios de corpus la cantidad de palabras en narraciones sinceras y no sinceras, la frecuencia de negaciones y el uso de pronombres, llegando a plantear, por ejemplo, que los mentirosos realizarán más relatos breves e incluirán un mayor número de negaciones y tendrán más referencias pronominales de tercera persona y menos de primera persona (Picornell, 2013). En otros estudios, más particulares de la lingüística forense, se ha planteado que existen indicadores lingüísticos que revelan la falta de compromiso con una declaración, en la que el hablante usa recursos lingüísticos para evitar hacer una declaración directa de hechos o involucrarse menos discursivamente (Fitzpatrick y Bachenko, 2009).

Almela, Valencia-García y Cantos (2012) encontraron una gran frecuencia de la segunda y tercera personas y una menor frecuencia de la primera persona en textos en los que se pedía, en contextos experimentales, engañar al otro; como los autores afirman, es posible que este comportamiento lingüístico obedezca al distanciamiento que realiza el hablante frente a lo dicho por el temor a ser identificado o descubierto (Almela et al., 2012; Mihalcea y Strapparava, 2009).

En el estudio metaanalítico elaborado por Hauch et al. (2015), que retoma la investigación de Almela et al. (2012) dentro de las dos propuestas en español, se establece

que una posible hipótesis surgida a partir de las perspectivas teóricas y experimentales podría ser que el uso de pronombres personales está más presente en un tipo de discurso que en otro, llegando a las observaciones de que, en los mentirosos, existió un menor uso de pronombres de primera persona y un mayor uso de pronombres de segunda y tercera personas. A partir de esto, los autores concluyen que los resultados permiten confirmar que, en general, los mentirosos establecen de diferente manera la participación de sus sujetos discursivos y co-construye el foco referencial y deíctico de la enunciación, enfocando su discurso hacia otras personas a partir de un mayor uso de referencias hacia los otros por medio de segundas y terceras personas, y un menor uso de referencias hacia ellos mismos. A pesar de lo anterior, es relevante considerar que las diferencias culturales entre las comunidades pueden intervenir en la presencia o ausencia de determinados rasgos lingüísticos, tal como lo revelan los estudios transculturales sobre el tema que nos compete (Taylor, et al., 2015).

Dentro de los estudios discursivos también se ha planteado que uno de los rasgos sociales y culturales importantes con un correlato lingüístico específico es la inscripción de las personas en el discurso, es decir, la forma en la que el narrador se inserta en su propia historia e inserta a los otros por medio de formas gramaticales como el uso de pronombres personales: *yo, tú, él, nosotros, ustedes y ellos*. Así, tradicionalmente se ha realizado una división que permite identificar tres personas principales en el discurso: el hablante, el oyente y el tercero o aquello de lo que se habla.

Tanto en las teorías literarias, psicológicas, sociológicas y lingüísticas (Benveniste, 1999; Bühler, 1934; Castaños, 2009; Jakobson, 1957; Segovia, 2011), existen planteamientos que retoman la importancia del estudio sistemático de los actores discursivos presentes en una narración, ya sea oral o escrita, pues revela el punto de vista del hablante sobre la participación de sus sujetos discursivos como actores dentro de su propia narración y denota cómo se co-construye el foco referencial y deíctico de la enunciación (Fonte y Williamson, 2011).

Un término clave dentro de estos planteamientos ha sido el de *deixis*, esto es, el uso de determinadas palabras que utiliza el hablante en su narración para señalarse a sí mismo y a los otros ubicados en un tiempo y espacio determinados, manifestando tres formas deícticas básicas (las personales, *yo, tú, él*; las temporales, *ahora*; y las espaciales, *aquí*) en los componentes de la enunciación. De este modo, la enunciación se convierte en el espacio

metafórico en el que convergen la identidad del locutor dentro de un proceso subjetivo [¿cognitivo?], y el ámbito normativo [¿social?] en el que toda enunciación se inserta (Cortés y Camacho, 2003).

En lo que atañe específicamente a la deixis personal, se podrían retomar las tres categorías clásicas de la enunciación: el *yo*, que corresponde al hablante; el *tú*, que implica el oyente; y el *él*, que alude al otro como entidad, como objeto o como hecho (Benveniste, 1999). En trabajos propios de análisis de corpus enfocados en la deixis personal, se ha destacado que el *sexo* del hablante y el *tema* elegido influyen en la dinámica conversacional; igualmente, un rasgo de la deixis personal en algunas investigaciones es la flexibilidad con la que los pronombres y flexiones verbales se emplean, pues fácilmente el hablante puede cambiar de una forma a otra (de un *yo* a un *tú*, por ejemplo) dentro de su turno (Fonte y Williamson, 2011).

Existen varias características semánticas destacables; por ejemplo, dentro del uso del pronombre de segunda persona en español o, en su caso, del verbo que refleja un sujeto tácito o implícito, se ha aclarado que existen usos en los que estas palabras cumplen una función generalizadora y de solidaridad; se ha afirmado, incluso, que puede funcionar como una estrategia lingüística que el hablante emplea para distanciarse discursivamente y, de esta manera, disminuir su papel o el del oyente en lo dicho, dibujando el *centro deíctico* del hablante como algo borroso e incierto con respecto a la experiencia enunciada (Haverkate, 1994).

1.3.2.2.2. Adverbios terminados en *-mente*

En español, al igual que en otras lenguas, existen diferentes formas para realizar valoraciones frente a lo que el hablante está diciendo a partir de, por ejemplo, marcas modales en el discurso. La modalidad implica, en lingüística, la ‘manifestación lingüística de la actitud del hablante en relación con el contenido de los mensajes’ (RAE-ASALE, 2009: §42.1a). Así, se puede señalar que la modalidad se vincula con la subjetividad y expresividad en el lenguaje a partir del uso de marcas que pueden indicar certeza, probabilidad, posibilidad, obligación, duda, valoración, etc. Estas marcas orientan o guían al oyente sobre el grado de certeza o actitud proposicional que poseen. Dentro de las marcas ubicadas en el ámbito de la modalidad, se incluyen los adverbios terminados en *-mente*, porque llevan información

respecto al modo, perspectiva o evaluación realizada sobre un evento, expresando, por lo menos, tres valores semánticos: el modo o la manera de realizar una acción, establecer un foco sobre el cual se realiza una predicación, o aclarar el punto de vista en el que se coloca el hablante (Company, 2014). En este sentido, los adverbios terminados en *-mente* pueden funcionar como operadores pragmáticos que indican la actitud oracional o, en otras palabras, la actitud del hablante sobre lo dicho (Barrenechea, 2007).

Existen diferentes clasificaciones sobre los adverbios; algunas de ellas apelan al carácter estrictamente morfológico mientras que otras apelan a rasgos más semántico-pragmáticos. Barrenechea (2007), por ejemplo, propone una macrocategoría de dos niveles: aquellos que expresan actitud emocional y aquellos que realizan una gradación en el discurso aseverativo. Dentro del primer nivel, se encontrarían aquellos adverbios que manifiestan una valoración de los hechos con un sentido emocional; a saber, *desgraciadamente*, *lamentablemente*, *desdichadamente*, etc. En el segundo nivel, se ubicarían adverbios que indican la inseguridad del hablante frente a lo dicho, manifestada en una forma de poca responsabilización con lo dicho; por ejemplo, *probablemente*, *posiblemente*, *seguramente*, etc. En esta categoría, también se ubicarían aquellos términos que establecen una escala que comienza en la *inseguridad* y finaliza en la *seguridad reforzada*: *efectivamente*, *ciertamente*, *verdaderamente*, *francamente*, *seguramente*, etcétera.

Otra propuesta es la de Company (2014), quien ofrece una clasificación en seis campos: 1) *modo o manera*, adverbios que señalan la manera en la que se desarrolla una acción (*abiertamente*, *atentamente*); 2) *focalizadores*, adverbios que focalizan o jerarquizan la información que presentan ya sea como *restrictivos* (*solamente*), *particulizadores* (*especialmente*), *identificativos* (*exactamente*) o *reforzadores argumentativos* (*obviamente*); 3) *temporales*, adverbios que indican la ubicación temporal o establecen un orden interno (*frecuentemente*, *primeramente*); 4) *evaluativos*, adverbios que denotan el punto de vista del hablante, su juicio, evaluación, actitud o perspectiva y que pueden funcionar también como marcadores del discurso (*afortunadamente*); 5) *cuantificadores*, manifiestan una cantidad (*altamente*); 6) *inclusivos-aditivos*, adverbios que establecen una relación incluyente o excluyente de dos conjuntos (*igualmente*).

Conviene aclarar que los adverbios terminados en *-mente* no son las únicas marcas lingüísticas que indican la actitud del hablante; también existen palabras, frases adverbiales

o construcciones verbales que orientan al respecto. En esta investigación, decidimos retomar únicamente los adverbios terminados en *-mente* porque son los más aludidos en el área; sin embargo, es importante señalar que la presencia de las otras marcas debe estudiarse en un futuro, porque en ocasiones, tal como reporta Barrenechea (2007), en las narraciones puede existir una mayor preferencia hacia el uso de otras construcciones, como las verbales en lugar de los adverbios, encontrando frases como *me alegra que, me gusta, me preocupa que, es una lástima que, me extraña que*, etcétera.

1.3.2.2.3. Memoria reportada

Pese a que es por muchos sabido que la memoria juega un papel crucial dentro del proceso de mentira o engaño (véase *supra* §1.2.2), ha sido un fenómeno poco explorado desde una perspectiva lingüística: ¿cómo se manifiesta en la lengua? Es claro que, en propuestas como la entrevista cognitiva (véase *infra* §2.3), se apela a la necesidad de mejorar la memoria del entrevistado con el propósito de activar la verdad en su memoria para facilitar la narración en el hablante sincero y dificultarla en el mentiroso. Al realizarse una *activación del hecho*, el mentiroso tendrá mayor dificultad por ocultar la mentira, en contraste con el sincero porque en ambos el recuerdo se activará y el mentiroso tiene que realizar un esfuerzo para inhibirlo.

Una propuesta que ensalza la necesidad de considerar este indicador es el Criterial Based Content Analysis (CBCA), uno de los tres componentes del Statement Validity Assessment (SVA), que pretende evaluar la calidad de la narración y sus contenidos a partir de la ausencia o presencia de diecinueve criterios, entre los que destacan (3) *cantidad de detalles*, (6) *descripción de interacciones*, (6) *reproducción de la conversación*, (14) *correcciones espontáneas* y (15) *admisión de fallos de memoria*. La premisa es que, a mayor número de criterios presentes en la narración, se tratará de una versión verdadera generada por la memoria y no una invención, fantasía o influencia de un tercero (Godoy-Cervera e Higuera, 2005).

El SVA y, por lo tanto, el CBCA es uno de los procedimientos más empleados para evaluar la credibilidad de testimonios de niños, aunque también utilizado para declaraciones de adultos. No obstante, una de las mayores limitaciones es que no se ha fijado una regla de decisión que permita establecer cuántos criterios son relevantes para calificar un testimonio como creíble o no creíble, y, además, no se ha señalado el peso que tiene cada criterio

(Godoy-Cervera e Higuera, 2005). Por ello, en este trabajo, se decidió explorar el indicador de *memoria reportada*, para observar el peso de este indicador, la relevancia y las formas lingüísticas en las que el individuo reporta presencia o ausencia de memoria.

De la bibliografía pertinente (Köhnken et al., 1995; Vrij et al., 2004; citados en Godoy-Cervera e Higuera, 2005), se puede rescatar que los testimonios veraces suelen incluir expresiones con las que se admite una falta de memoria. Este indicador resultó significativo, es decir, se trata de uno de los más efectivos para diferenciar un tipo de narración u otra. Pero ¿qué ocurre cuando se evalúa este indicador en participantes de diferentes grupos étnicos? Ruby y Brigham (1997) encontraron que los indicadores del CBCA tenían un peso estadístico diferente según la raza negra o blanca de la persona. Si bien el indicador de memoria tuvo un efecto significativo cuando se analizaron las declaraciones veraces de ambas razas en conjunto, lo sorprendente de esta investigación es que ningún criterio resultó significativo al analizar los indicadores del CBCA en los participantes de raza blanca en comparación con los de raza negra. Esto nos regresa al planteamiento sobre la necesidad de desarrollar investigaciones que evalúen otros idiomas e, incluso, otras variantes dialectales, como el español de México (véase *supra* §1.3.1).

1.3.3. Hipótesis

Este trabajo presenta tres hipótesis; una hipótesis general, una hipótesis enmarcada en el mapeo lingüístico-cognitivo y otra hipótesis vinculada con los planteamientos de la vigilancia epistémica.

1. **Hipótesis general:** el mentiroso, en contraste con el sincero, controlará su comportamiento discursivo para parecer honesto, lo cual se verá reflejado en diversos indicadores lingüísticos y no se verá afectado por el sexo y la edad de los participantes.
2. **Hipótesis mapeo:** el mentiroso, en contraste con el hablante veraz, controlará menos indicadores agrupados en el mapa lingüístico-cognitivo.
3. **Hipótesis vigilancia:** el mentiroso, en contraste con el hablante veraz, controlará más indicadores agrupados en la vigilancia epistémica.

1.3.4. Preguntas de investigación

Esta investigación pretende responder las siguientes tres preguntas:

1. **Pregunta general:** ¿el mentiroso, en contraste con el sincero, controlará su comportamiento discursivo para parecer honesto y esto se verá reflejado en diversos indicadores lingüísticos?
2. **Pregunta mapeo:** ¿el mentiroso, en contraste con el hablante veraz, controlará los indicadores agrupados en el mapeo lingüístico-cognitivo?
3. **Pregunta vigilancia:** ¿el mentiroso, en contraste con el hablante veraz, controlará los indicadores agrupados en la vigilancia epistémica?

1.3.5. Objetivos

La investigación tiene como objetivo general establecer, describir y explicar una serie de indicadores lingüísticos cuyas frecuencias y patrones de uso distingan el discurso falaz del veraz. De este se desprenden los siguientes objetivos específicos:

1. Obtener narraciones veraces y falaces correspondientes a participantes hombres y participantes mujeres pertenecientes a los siguientes rangos de edad: 20-25 años, 35-40 años y 50-55 años.
2. Explorar las diferencias lingüísticas en función de si el discurso es veraz o falaz.
3. Obtener información lo más cercana posible a la realidad, a partir de las estrategias desarrolladas con la entrevista cognitiva.
4. Observar si los resultados obtenidos en esta investigación empatan con los resultados de investigaciones previas tanto de psicología como de lingüística.
5. Realizar una aportación desde los estudios de lenguaje y cognición sobre el discurso veraz y falaz.

Una vez planteado el esquema general de esta investigación, se procederá a la explicación del corpus y del método utilizado. Se iniciará con el tipo de estudio, los participantes, los materiales y el procedimiento; se finalizará con una explicación detallada del manejo del corpus realizado en esta investigación.

Capítulo 2. Corpus y método

Se trata de un cuerpo... ¿acaso del delito?
Probablemente no.
Es más bien el cuerpo del deseo,
de un deseo feroz;
es el cuerpo del análisis del discurso:
el *corpus*.
Teresa Carbó

En este capítulo se desglosará la información correspondiente a la construcción del corpus o muestra y al método seguido para el análisis de las transcripciones. De este modo, primero se aclara el tipo de estudio, las características de los participantes, la obtención de las narraciones a partir de la entrevista cognitiva, los materiales e instrumentos, y el procedimiento. En segundo lugar, se desarrolla la ruta utilizada para el manejo del corpus, que va de la grabación de las entrevistas a la codificación del corpus. Finalmente, se preludian los diferentes análisis cuantitativos y cualitativos del proyecto.

2.1. Tipo de estudio

Esta investigación es un estudio de corpus, en el que se obtuvo un muestreo por conveniencia a partir de la manipulación de las variables de interés: edad y sexo. Para ello, se obtuvo la narración de una historia verdadera (experiencia del sismo del 19 de septiembre de 2017) y la versión falsa de la misma historia. El orden de las narraciones fue determinado por un instructor ajeno al entrevistador; de esta forma, los participantes fueron su propio control. La variable independiente, en este sentido, fue la veracidad del discurso, pues se hipotetiza que, en la medida en que sea verdadera o falsa, los indicadores lingüísticos se comportarán de diferente manera.

2.2. Participantes

Se realizó un muestreo no probabilístico, por conveniencia. Para ello, se buscó la participación de 27 personas voluntarias, a quienes se les convocó por medio de un cartel difundido en redes sociales cuyos requisitos o criterios de inclusión fueron los siguientes: contar con internet, contar con una disponibilidad de tiempo aproximada de una hora, tener alguna de las edades solicitadas*, aceptar la firma de un consentimiento informado (Anexo 1. CI) con la solicitud de videgrabar su participación con fines estrictamente académicos,

tener cámara y audio en el dispositivo en el que se vaya a conectar y tener o descargar Zoom para que se realice la reunión por ese medio. Los criterios de exclusión, además del no cumplimiento de alguno de los criterios señalados, fueron: presentar problemas neurológicos o presentar alguna patología del lenguaje. Al tratarse de autodeclaraciones, no se pudo controlar la confiabilidad de esta información. A partir de los requisitos señalados, se seleccionaron hombres y mujeres de cada uno de los tres grupos (Tabla 2).

Tabla 2
Participantes

Grupo	Edad*	Sexo	Núm. Total
1	20-25	5 mujeres y 5 hombres	10
2	35-40	5 mujeres y 5 hombres	10
3	50-55	5 mujeres y 2 hombres	7

En cuanto a los aspectos éticos, esta investigación tuvo un riesgo mínimo para los participantes, pues solo se emplearon técnicas de investigación documental (entrevista cognitiva), en las que no se trataron aspectos sensitivos de la conducta. Se siguió la Declaración de Helsinki. El protocolo de investigación se envió al Comité de Ética del Centro de Investigación en Transdisciplinar en Psicología (CITPsi), de la Universidad Autónoma de Morelos, el 4 de septiembre de 2020 y se aprobó el 30 de noviembre del mismo año.

La elegibilidad de los participantes se realizó por el responsable del proyecto según los criterios de inclusión y exclusión señalados, con base en las respuestas ofrecidas por la persona voluntaria en el cuestionario. Ninguno de los tres grupos incluyó participantes vulnerables.

2.3. La entrevista cognitiva como método para la obtención del discurso engañoso

Dentro del desarrollo de investigaciones que apuestan hacia el uso de estrategias cognitivas, se encuentra la *entrevista cognitiva*, diseñada por Geiselman et al. (1984) y Fisher y Geiselman (1992) con el propósito de obtener información de calidad del entrevistado; además de desarrollar un método alternativo de entrevista a las ya existentes, enfocada en los procesos mentales de los testigos en lugar de en torno a los hechos ocurridos (Fisher y Geiselman, 2019). En su primera versión, encauzada hacia la investigación criminal, la propuesta contenía cuatro técnicas básicas:

- 1) Reinstauración del contexto: expone que la información recuperada de la memoria se recrea mejor cuando se recrea el contexto del acontecimiento original durante la entrevista. De modo que se le pide al participante cerrar los ojos y situarse en la escena del crimen para recrearla mentalmente junto con su estado psicológico, cognitivo y emocional.
- 2) Contarlo todo: en esta se le pide al entrevistado que cuente todo lo que recuerde sobre el hecho, sin importar la trivialidad de los detalles.
- 3) Cambio de perspectiva: en esta fase, se le pide al sujeto que recuerde el acontecimiento desde una perspectiva diferente a la que la está contando.
- 4) Cambio de orden: en este punto, se le pide al testigo que cuente el acontecimiento en un orden diferente al cronológico.

En la segunda versión de la entrevista (Fisher y Geiselman, 1992), denominada *entrevista cognitiva mejorada*, se incluyeron factores sociales y comunicativos, que pretendían mejorar la dinámica social entre el entrevistador y el entrevistado, mejorar la memoria y otros procesos cognitivos del entrevistado y lograr una comunicación efectiva:

Tabla 3
Elementos de la entrevista cognitiva (Fisher y Geiselman, 2019)

Núm.	Técnica	Descripción	Proceso psicológico
1	<i>Rapport</i>	Pretende crear un buen clima emocional y desarrollar una buena relación entre el entrevistado y el entrevistador.	Dinámica social
2	Participación activa del entrevistado	El entrevistado genera información activamente a lo largo de la entrevista: no solo responde las preguntas del entrevistador.	Dinámica social
3	Reportar todo	El entrevistado incluye todos los recuerdos que le vienen a la mente, pues se le solicita que reporte todos los hechos, sea que los considere importantes o no.	Memoria y comunicación
4	Restablecer el contexto	En la entrevista se pretende restablecer el contexto de la experiencia original.	Memoria
5	Describir detalladamente	Busca que el entrevistado proporcione un relato detallado de los hechos. En ocasiones, se puede iniciar	Comunicación

		a partir de una declaración modelo (Leal, Vrij, Warmelink, Vernham y Fisher, 2015).	
6	Cerrar los ojos	Se le solicita al entrevistado que cierre los ojos. Esta instrucción debe realizarse después de que la relación entre el entrevistado y el entrevistador se haya desarrollado.	Cognición
7	Sin interrupciones	Durante la narración del entrevistado no se le debe interrumpir.	Dinámicas social y cognición
8	No adivinar	Se le aclara al entrevistado que está bien decir “no sé” y no adivinar la respuesta.	Cognición
9	Preguntas abiertas	Apela a la realización, principalmente, de preguntas abiertas; las preguntas cerradas se realizarán solo como seguimiento.	Dinámicas social y cognición
10	Recuperación múltiple	Se intenta alentar al entrevistado a buscar a través de su memoria más de una vez.	Memoria
11	Recuperación variada	Se intenta alentar al participante a buscar a través de su memoria de diferentes maneras.	Memoria
12	Preguntas compatibles con el entrevistado	Apela a la realización de preguntas compatibles con la accesibilidad actual del entrevistado.	Memoria
13	Evitar sugerir preguntas	Se debe evitar hacer preguntas que sugieran una respuesta específica.	Memoria
14	Código compatible de salida	Permite que los entrevistados produzcan su conocimiento en la misma forma que es almacenado (a menudo no verbal).	Comunicación

Como se observa a partir de la Tabla 3, a lo largo de los años se han agregado modificaciones a la entrevista cognitiva y se ha llegado a un consenso sobre su efectividad en contraste con otro tipo de entrevistas tales como la estructurada (Köhnken et al., 1999). También se ha logrado aumentar la cantidad de información correcta recordada por el entrevistado (Fisher, Milne y Bull, 2011) y ha demostrado ser eficaz en diferentes contextos y en investigaciones tanto criminales como no criminales (Fisher y Geiselman, 2019). Asimismo, se ha utilizado ampliamente en el ámbito de la detección de mentiras, principalmente por los autores señalados en la sección anterior. Por ello, en este trabajo se retomó este tipo de entrevista para obtener la información requerida.

2.4. Materiales e instrumentos

La participación de los voluntarios se videograbó con el programa de Zoom. El instructor y el entrevistador se apoyaron con la guía de la entrevista (Anexo 2. GE). Para la elaboración de estos materiales se consideraron las propuestas de entrevista cognitiva, diseñadas por Geiselman et al. (1984) y Fisher y Geiselman (1992). Igualmente, fueron revisados y comentados por la Dra. Asela Reig, la Dra. Georgina Barraza y el Dr. Javier Sánchez

Por otro lado, el criterio de transcripción que se siguió fue el denominado “Convenciones de transcripción y etiquetado” (Anexo 3. CTE). Igualmente, se les entregó a los participantes un “Consentimiento informado” (Anexo 1. CI). Todos los formatos se adjuntan como anexos.

2.5. Procedimiento

La primera fase consistió en la búsqueda de los participantes con los criterios expuestos. A cada uno de los voluntarios, se le organizó una sesión virtual por Zoom para realizar la entrevista. El primer acercamiento cara a cara (virtual) fue por parte de una persona ajena al entrevistador, conocido como “instructor”, para darle al participante las instrucciones desarrolladas en la guía de la entrevista, guía del instructor (Anexo 2. GE). El instructor le avisó al entrevistador que había finalizado su participación, para que este pudiera entrar a la sesión por Zoom y continuara con la reunión. El entrevistador se presentó y dio la información presentada en la guía (Anexo 2. GE). El entrevistador realizó la entrevista según la guía.

2.6. Manejo del corpus

La creación de este corpus responde al interés y a la necesidad de crear recursos que generen investigación relacionada con la veracidad y el engaño en el discurso, ya que, como se planteó en un inicio, la mayoría de las investigaciones en la actualidad señala que el análisis del contenido verbal puede aportar más claves en la detección de mentiras y la evaluación de la credibilidad (véase *supra* §1.4.1). Así, comenzar a estudiar cómo mienten los hablantes de español en condiciones controladas es un acercamiento, si bien limitado, oportuno para la generación de recursos y los propósitos futuros de investigaciones en este campo.

La idea de que no hay una sola señal totalmente confiable para la detección del engaño es la más útil por las propias dificultades que presenta la detección de mentiras. En este sentido, el conjunto de varios indicadores verbales y no verbales es la forma más acertada para enfrentarse con este fenómeno. Puesto que esta combinación ha sido una de las propuestas más reportadas tradicionalmente (Solbu y Frank, 2019) y aunque el enfoque de este trabajo es, en principio, lingüístico, al obtener material audiovisual grabado, se podrá tener otro tipo de acercamientos para abordajes futuros con base en el mismo corpus.

La elaboración de esta muestra, de este modo, buscó crear una base de datos ordenada, sistematizada y con un criterio general y propio del Laboratorio de Lenguaje y Cognición que: 1) propicie proyectos vinculados con el tema; 2) agilice los procesos metodológicos necesarios de una investigación relacionada con el tema; 3) permita el acercamiento de investigación inter- y transdisciplinario a partir de un mismo material cuyas decisiones metodológicas posean una justificación; 4) permita encontrar patrones característicos del discurso veraz y falaz de una sociedad específica y con un tema particular. En principio, el conjunto de textos tiene un alcance limitado a los colaboradores del Laboratorio, aunque en un futuro se pretende una transcendencia mayor.

La primera fase de esta investigación consistió en el diseño de la entrevista y la búsqueda de los participantes (véase *supra* §2.2 y §2.3); la segunda implicó el envío de información más específica a través del consentimiento informado (véase *supra* §2.5 y Anexo 1. CI); la tercera constó en la realización de la entrevista cognitiva dividida en dos secciones (Anexo 2. GE): implementación del ciego y realización de la entrevista; la cuarta, finalmente, implicó la transcripción y etiquetado básico que permitirá los análisis futuros (Anexo 3. CT).

Al finalizar, se obtuvieron 54 narraciones de la experiencia de los participantes en el sismo del 19 de septiembre de 2017, una narración veraz (27 en total) y una falaz (27 en total). Las narraciones fueron divididas en tres grupos diferentes (Tabla 2) con la finalidad de poder realizar análisis comparativos.

2.6.1. Grabación y transcripción

Las dos narraciones de los participantes (una verdadera y otra falsa) fueron capturadas en dos grabaciones diferentes. Cada una de ellas, fue etiquetada de la siguiente manera: CMC0001vA. Esta etiqueta se compone de información básica para sistematizar el uso del

material, que implica: 1) las letras *CMC* aluden al nombre del corpus “Corpus mentiras y credibilidad”; 2) la secuencia de cuatro números corresponde al número del video y cambia según el número de testimonio; 3) la letra *v* corresponde a la aclaración de que se trata de un video; 4) la letra mayúscula corresponde a la letra asignada a cada uno de los participantes.

Una vez obtenido el material, se procedió a la realización de la transcripción en Word con los criterios correspondientes (Anexo 3. CT). A estos archivos se les puso la etiqueta CMC0001tA, que empata con la etiqueta anterior, pero cambia en la letra minúscula, lo cual implica que se trata de una transcripción. El proceso de grabación contó con tres instructores que alternaron su participación según su disponibilidad; el proceso de transcripción y revisión contó con dos colaboradores.

2.6.2. Duración y palabras. Conteos con AntConc

Como se detalla en la guía de la entrevista, a cada uno de los participantes se le reiteró la importancia de que ellos proporcionaran la mayor cantidad de información posible; se les aclaró que la intención era que ellos hablaran más que el entrevistador porque ellos eran quienes poseían toda la información sobre su experiencia; se ejemplificó con una entrevista modelo y se les dio un parámetro temporal aproximado de su narración (entre 10 y 15 minutos). Así, la información previa al turno del entrevistado fue la siguiente:

[Entrevistador] En tu caso, recuerda que tú me tienes que contar tu experiencia en diez o quince minutos. ¿Tienes alguna duda? *El entrevistador espera la respuesta y comenta la respuesta.* En este momento comenzaré propiamente con la entrevista, así que empezaré a grabar, ¿estás de acuerdo en participar como voluntario de este proyecto? *El entrevistador inicia la grabación.* Acabo de iniciar la grabación, así que te vuelvo a preguntar: ¿estás de acuerdo en participar como voluntario en la recopilación de entrevistas videograbas dentro del proyecto del Laboratorio de Lenguaje y Cognición del CINCCO? *El entrevistador espera la respuesta y, si el entrevistado asiente, el entrevistador realiza la primera pregunta con la intención de que el entrevistado proporcione una narración detallada que no requiera el uso de otra pregunta por parte del entrevistador.*

1. Por favor, podrías describirme con el mayor detalle posible todo lo que te ocurrió en el sismo del 19 de septiembre de 2017. Por favor, incluye todos los detalles que recuerdas sin importar lo insignificante que puedan parecer.

Lo anterior permitió que las entrevistas duraran en total y en promedio lo que se reporta en la segunda y tercera columnas de la Tabla 4, respectivamente. La participación del

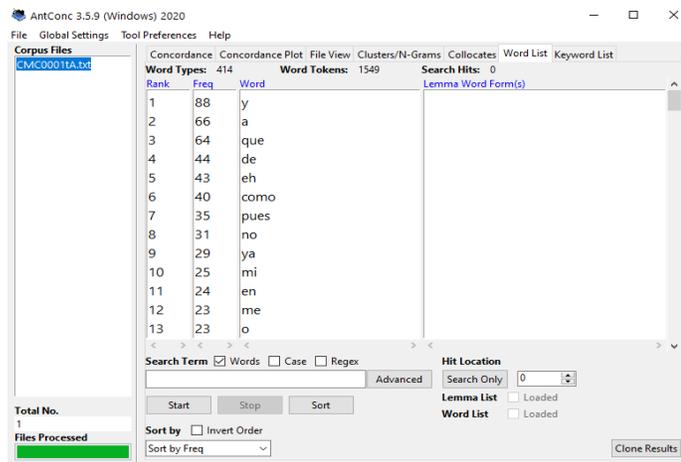
entrevistador se limitó en la mayoría de los casos al asentimiento de la información presentada por los participantes, causando que la primera intervención o turno de los participantes tuviera las duraciones aproximadas reportadas en la tercera y quinta columnas de la Tabla 4. Esto no implicó que, en algunos testimonios, la duración de la primera intervención de los participantes fuera mucho menor a los cinco minutos; en estos casos, el entrevistador tuvo que recurrir a alguna de las preguntas subsiguientes de la guía de preguntas (Anexo 3. GE).

Tabla 4
Duración promedio de las narraciones

Grupo	Hombres	Primer turno	Mujeres	Primer turno
20-25	12	12	12	11
35-40	12	10	12	8
50-55	11	11	10	7

Como se observará más adelante (véase *infra* § 3.1.1), la información previa es importante porque se utilizó para uno de los factores vinculados con el mapeo lingüístico-cognitivo, a saber, el número de palabras por minuto. A partir de las narraciones, también se hizo un primer acercamiento cuantitativo con ayuda de AntConc (Anthony, 2020), una herramienta gratuita desarrollada para el tratamiento de datos lingüísticos. En AntConc, se procesó la totalidad de información dada por los entrevistadores para obtener la lista de las palabras presentes en cada testimonio (Imagen 1).

Imagen 1
Captura de la lista de palabras presentes en la entrevista CMC0001tA



Con base en la información anterior, se obtuvo el número total de palabras diferentes en cada transcripción (*type*), el número total de palabras de toda la entrevista (*token*), el número de palabras distintas respecto al total (*variedad o riqueza léxica*), determinado con base en la división entre *token* y *type*, y el número de palabras por minuto.

Tabla 5
Ejemplo de la información obtenida de un grupo de testimonios

	<i>Type</i>	<i>Token</i>	Variedad léxica	Duración total aproximada	Palabras por minuto
CMC0003tB	385	1526	3.96	10	152.60
CMC0004tB	448	1826	4.07	11	166.00
CMC0007tD	303	1032	3.40	9	114.66
CMC0008tD	533	2515	4.72	19	132.36
CMC0009tE	393	1452	3.70	8.00	181.50
CMC0010tE	387	1255	3.24	7	179.28
CMC0013tG	525	2393	4.55	14	170.92
CMC0014tG	715	3803	5.32	22	172.86
CMC0017tI	479	1947	4.06	11	177.00
CMC0018tI	466	2072	4.44	10	207.20

Una vez realizado lo anterior, se pudo utilizar esta información para determinar los factores de análisis con base en las premisas y las hipótesis, y continuar con la preparación para la fase de análisis.

2.6.3. Preparación para la fase de análisis

Con base en la transcripción total, se hizo una primera segmentación de los testimonios, pues se observó que cada una de las narraciones contaba con una estructura similar a la siguiente:

- **Preexperiencia (1)** = el participante menciona algunos antecedentes a su experiencia del sismo del 19 de septiembre de 2017. En el ejemplo siguiente, B aclara que el sismo ocurrió un martes, señala que lo que él hacía generalmente esos días e informa lo que ese día en específico realizó. Igualmente, aporta información sobre los lugares en los que estuvo.
- **Experiencia (2)** = el hablante principia la historia relacionada directamente con su experiencia del sismo y las consecuencias inmediatamente cercanas al hecho, es decir,

narra no solo el momento del temblor sino también lo ocurrido minutos u horas posteriores al sismo como consecuencia de él. En el ejemplo seleccionado, B afirma que en el momento del sismo estaba sola en la casa sentada en un sillón cuando empezó a observar la forma en la que los objetos a su alrededor empezaron a moverse por el temblor.

- **Enlace (3)** = el participante anuncia que se está acercando al cierre de su narración y, por lo tanto, de lo que tiene que decir al respecto; así, empieza a agregar información no vinculada directamente con el hecho. En el caso de B, el cierre queda claro por el uso repetido del adverbio *ya*.
- **Posexperiencia (4)** = el narrador agrega información adicional sobre su experiencia del sismo que, generalmente, no tiene relación temporal directa con el hecho. La información que aporta, así, corresponde a 1) la noche o al momento en el que el participante ya se encuentra en casa si es que estaba afuera, 2) días anteriores al sismo vinculados o no con el hecho, 3) los días siguientes al sismo, 4) la forma en la que ayudó a los afectados.

Entrevista B, realizada el 21 de agosto de 2020, 18:10 h

<duración: 08'12">

<00:00:39 - 00:08:51>

B: (1) okey / bueno / me acuerdo que fue un: martes am: ese día había llegado muy temprano a mi casa porque: / generalmente // am: // ah bueno yo cursaba en ese entonces una materia en la mañana en la facultad / y: solo iba a: a: a esa clase los martes ¿no? y era muy temprano entonces* yo llegaba muy temprano en casa los martes // y me acuerdo que ese día estaba muy: cansada porque pues precisamente me levantaba muy trabajo temprano para: ir a mi clase o para / yo iba a clase ¿no? // y: como vivo muy lejos de la universidad / pues digamos si mi clase es a las ocho / yo me levantaba / como a las / cuatro para salir máximo a las cinco de mi casa / y transportarme tres horas a la a la facultad / entonces ese día en clase los este: en el anexo de la facultad que pues está muy lejos pues de la de mi facultad propiamente entonces // am: / recuerdo que: que: // este llegué y llegué muy cansada porque tengo que caminar / tenía que caminar muchísimo de // de la: // del metro / o del metrobús al: al anexo ¿no? entonces llegué / y: ya tomé mi clase y para el colmo la clase nada más duraba una hora entonces* / me tardaba más en llegar y regresar am: de la escuela a la casa y de la y: de la casa a la escuela que de lo que tomaba la clase / entonces bueno / tomé mi clase yo ya había llegado a mi casa eran como las: / once me parece de la mañana / entonces yo estaba muy

cansada y ese día mis papás este / no estaban habían salido ¿no? y mi hermano estaba en en su facultad (2) entonces estaba sola en la casa y: // me acuerdo que estaba sentada en el sillón / pero ni siquiera estaba estaba viendo como lo que había puesto en la tele o sea solo lo tenía ahí am: como escuchando algo porque estaba como medio ida y en eso ah / o sea giré hacia mi izquierda y hay una planta ¿no? hay una planta muy grande en en la sala de / de la casa de mis papás entonces solo vi cómo las hojas empezaron a moverse de una manera medio / pues sí rara ¿no? o sea no era como de el viento / y en eso escuché como / como si se cayeran los libros porque: eh la casa de mis papás son / tres pisos y en el último piso tienen un librero ¿no? y escuché cómo se cayeron los libros y eh no sé fue en segundos giré y vi la pantalla y se apagó así o sea se puso todo en negro y se escuchó como un: apagón entonces este // pues fue cuando / eh sentí cómo en el sillón en donde estaba se empezó a mover entonces / fue muy raro ¿no? porque ay creo que sí está temblando es que como que no me caía el veinte de que estaba temblando o sea // en mi mente era como / está pasando algo pero como estaba muy ida no no estaba como consciente de que estaba estaba temblando / entonces este: me acuerdo que // am dije bueno ¿qué hago? me voy a salir o no o sea lo pensé tanto que no hice nada entonces me quedé sentada nada más así y recuerdo ya después cuando hablé con mis amigos que decían que duró muchísimo pero yo sentí que duró nada entonces: / pues ya resulta que: / terminó el: el movimiento y me quedé sentada un tiempo más y agarré mi celular para mandar mensaje a mis papás a mis amigos si estaban bien / y: me acuerdo que no había señal / entonces no había señal del teléfono y no entraban ni Whatsapps ni nada / entonces como que empecé a entrar en pánico así de ay no este no me puedo comunicar nadie está en la casa solo yo estoy aquí sola / entonces este / pues después de un tiempo / ah como de unos / quince minutos que yo estaba intentando e intentando mandar mensajes se envió uno mis mensajes y como tenemos un grupo en Whatsapps de: de mi familia pues nada más puse estoy bien estoy en la casa y: solo vi que salió y dije bueno / por lo menos ellos ya saben que estoy bien entonces esperaba recibir noticias de ellos pronto / ellos regre- llegaron a la casa como / unos veinte minutos después de que de que les mandé el mensaje y ya o sea me dijeron que todo estaban bien y este no les había pasado nada / ellos habían ido a por donde vive mi tía / y este y que ya que todo había estado bien pero el problema es que no nos podíamos comunicar con mi hermano él seguía en CU entonces ah: lo que hicimos fue como bueno ¿qué hacemos? o sea tampoco nos podemos mover porque / o sea entendemos que todo es un caos ¿no? porque como / empezamos a ver que en las redes sociales cuando ya pudimos tener señal este habían subido videos y vimos que la ciudad estaba colapsada eh: dije bueno pues no sabemos qué pasó con mi hermano ¿no? pero no nos podemos mover tampoco porque no hay paso o sea todo está hecho un caos y ya después al poquito tiempo mandó mensaje mi hermano diciendo ah todo está bien y ya entonces* este pues ya afortunadamente no pasó nada / también con mis amigos me empecé a comunicar y todos estaban muy bien / excepto una amiga eh: de hecho iba con ella en la prepa entonces / ya nos distanciamos un poco o sea no era como mi amiga de la facultad que veo todos los días ¿no? aun así me acordé que le había mensaje y no me había contestado y tenemos otra amiga en común ah donde esta otra amiga tiene / va en su

*facultad entonces ellas se ven diario / y dice que no se había podido comunicar con ella y que: todos estaban súper angustiados que ya habían pasado muchas horas // o sea el día del temblor como a eso de las diez de la noche seguían sin poderse comunicar y no sabían qué pasaba con ella y la publicaro- bueno publicaron su foto en un grupo de / Facebook de la facultad de mi amiga diciendo si alguien sabía de ella / pero: / resulta que / que no contestaba y entonces estaba todo / y hasta el día siguiente ya se comunicó diciendo sí ya estoy en mi casa todo bien no me podía contactar porque no había ni luz no había / internet no servían mis datos y no podía este comunicarme con nadie pero: estoy bien **(3) y ya** como que todos nos aliviarnos pero: fue como el único gran gran susto que tuve **y pues ya (4)** o sea **después** / con el paso de los días empecé a ver videos de la gente en la Ciudad de México cuando pasó todo esto y: / y sí fue súper / fuerte o sea no sé fue impactante yo yo no había entendido yo no había dimensionado así la situación porque sí se sintió muy fuerte donde yo donde yo estuve porque yo: am no me acuerdo si lo mencioné pero vivo en el Estado de México ¿no? este entonces sí se sintió muy fuerte pero no: no / bueno pienso que no fue tanto como en la Ciudad de México y pues: ya / am afortunadamente ninguno de mis conocidos cercanos le le pasó nada / pero: creo que fue fue todo ajam*

Como se puede observar en el ejemplo anterior, para la segmentación se utilizaron dos criterios. En primer lugar, se consideró la aparición de adverbios o frases adverbiales que indicaban el cierre de una sección y el inicio de otra; en el ejemplo, estos se resaltan en negritas. En segundo lugar, se cuidó que el uso del adverbio correspondiera con la información presentada posteriormente, es decir, que no se presentara información previa a la anterior. Con base en esto, se decidió solamente realizar la codificación o etiquetación en el fragmento 2, es decir, en el que se narra la experiencia del sismo del 19 de septiembre de 2017. Esta decisión se tomó por dos razones; la primera tiene que ver con el tipo de información de los extremos —preexperiencia, enlace y posexperiencia—, que implica información periférica que no tiene relación estrictamente directa con la experiencia de los participantes en el sismo del 19 de septiembre de 2017. Si bien esta información puede ser relevante, generalmente se utiliza para contextualizar la experiencia. En segundo lugar, se consideró solo el fragmento 2 para reducir el amplio universo de palabras presente en cada narración; esto, así, permitió una codificación más detallada del fragmento, tal como se verá a continuación.

2.6.3.1. Casos especiales

A pesar de que el tratamiento anterior se trató de seguir en todo el corpus, a continuación, se presentan algunos casos especiales.

1. En la entrevista CMC0012vF, el participante preguntó al final del minuto 08:50 si su audio se escuchaba y también realizó una pregunta al final del siguiente turno. Frente a esto, el entrevistador tuvo que responder y se transcribió todo como turnos diferentes. Sin embargo, todas las intervenciones del entrevistado se consideraron como un solo turno por la naturaleza de las preguntas y porque, de lo contrario, la narración quedaría inconclusa. En suma, la duración aproximada total del turno fue de catorce minutos.

2. Durante la entrevista CMC0018vI, hubo un problema de internet que interrumpió la narración del participante; se pudo retomar la entrevista un par de minutos después. Lo que el entrevistado dijo previamente a la interrupción y lo que expresó después se consideró como un solo turno.

3. De la transcripción CMC0051tY, se seleccionaron cuatro turnos porque el primer turno fue material insuficiente para el análisis y no tenía la estructura completa que sí se observó con los cuatro.

2.6.4. Codificación final y etiquetas en UAM CorpusTool

Una vez seleccionado el fragmento a analizar, se procedió a un análisis orientado en la codificación de elementos presentes en la narración. Estos factores de análisis se determinaron a partir de la bibliografía previa del tema, considerados en investigaciones de diversas áreas: psicología cognitiva, lingüística forense, ciencias de la computación, lingüística computacional, psicolingüística y ciencias cognitivas, por mencionar los más específicos.

Para la codificación de la experiencia, se utilizó la herramienta UAM Corpus Tool, un programa de anotación lingüística desarrollado por el lingüista computacional Mick O'Donnell en la Universidad Autónoma de Madrid, enfocado en la sistematización y recopilación de las anotaciones a un corpus y que procesa automáticamente los datos para entregar frecuencias y estadísticas de los textos. Para su empleo, se tuvo que crear un proyecto dentro de UAM Corpus Tool indicando que la anotación sería manual; se especificó que los textos son del español y, por último, se cargaron las muestras en formato .txt.

Posteriormente, se diseñó el siguiente esquema de etiquetado. Dado que se trata de un esquema en escalera, se resalta en cursivas la etiqueta final empleada en toda la investigación.

Deixis personal

1. Primera persona
 - a. Singular
 - i. Pronombre personal
 1. Sujeto (*PIPSS*)
 2. Objeto (*PIPSO*)
 - ii. Verbo (sujeto tácito, *VIPS*)
 - b. Plural
 - i. Pronombre personal
 1. Sujeto (*PIPPS*)
 2. Objeto (*PIPPPO*)
 - ii. Verbo (sujeto tácito, *VIPP*)

Memoria reportada

1. Con vacíos de memoria (*CVM*)
2. Sin vacíos de memoria (*SVM*)

Adverbios terminados en *-mente*

1. *Evaluativos*
2. *Evidenciales*
3. *Epistémicos*
4. Otros adverbios (+*adv*)

Pausas llenas

1. *Pausas*

A estos factores se añaden *type*, *token*, *variedad o riqueza léxica*, y *número de palabras por minuto*, mencionados previamente (véase *supra* §2.6.2). A continuación, se define cada factor.

Type: número total de palabras diferentes en cada transcripción

Token: número total de palabras de toda la entrevista sin importar si estas se repiten o no.

Variedad: número de palabras distintas respecto al total; se determinó con base en la división entre *token* y *type*.

Minuto: número de palabras que el hablante emite por minuto; se obtuvo con base en la división entre el total de tokens y la duración total de la narración. Cabe enfatizar que se estableció un promedio de duración aproximado. Cuando la narración superaba los treinta segundos, se registró el número inmediato posterior; en caso de que el número fuera menor, se registró el número inmediato inferior.

Pausas: sonidos aislados, vocalizaciones o palabras que interrumpen el ritmo de la conversación o narración como *eh, este, mmm*.

Memoria: frases explícitas, generalmente verbos que aluden a la ausencia (*CVM*) o presencia (*SVM*) de memoria, por ejemplo, *no recuerdo, me acuerdo*.

PIPSS: pronombre *yo*, es decir, primera persona singular, sujeto.

PIPSO: pronombre *me*, es decir, primera persona singular átono, objeto.

VIPS: verbo en primera persona singular; estos casos solo se codificaron cuando el pronombre *yo* no estuvo explícito, es decir, cuando hubo un sujeto tácito.

PIPPS: pronombre *nosotros(as)*, es decir, primera persona plural, sujeto.

PIPPO: pronombre *nos*, es decir, primera persona plural átono, objeto.

VIPP: verbo en primera persona plural; estos casos solo se codificaron cuando el sujeto era tácito.

Evaluativos: adverbios terminados en *-mente* con los que se realizaba una evaluación positiva o negativa frente a un evento, hecho o situación.

Evidenciales: adverbios terminados en *-mente* que el hablante emplea para señalar la fuente de la cual ha obtenido información, por ejemplo, *supuestamente, obviamente, evidentemente*.

Epistémicos: adverbios terminados en *-mente* con los que el emisor evalúa subjetivamente el valor de verdad de la información presentada.

+adv: adverbios terminados en *-mente* no considerados en las etiquetas previas de adverbios.

Estructura narrativa: número total de palabras que recoge la *preexperiencia, experiencia, enlace y posexperiencia* de los testimonios.

2.5.5. Análisis cuantitativo y cualitativo

El análisis cuantitativo correspondió a la realización de diversas pruebas estadísticas atendiendo a la distribución normal de los datos. Para esto, se empleó el programa SPSS, versión 26. El análisis cualitativo implicó la observación fina de los datos a partir del tratamiento de ellos en los diferentes programas utilizados y los distintos resultados estadísticos obtenidos. Ambos análisis se desarrollarán a detalle en el siguiente capítulo.

Capítulo 3. Resultados

Desde el comienzo de la psicología experimental, los especialistas han investigado sistemáticamente diferentes tipos de señales que aparentemente revelan el engaño. Hauch, Blandón-Gitlin, Masip y Sporer.

En este capítulo, se reportan los resultados obtenidos del análisis cuantitativo. Para esto, se realizó el análisis estadístico de la presencia de los diversos índices lingüísticos en el *discurso falso (DF)* y el *discurso verdadero (DV)*, así como las posibles distinciones entre ambos tipos de discurso diferenciando entre grupos por sexo y edad. Estos análisis se presentan en correspondencia con las hipótesis (véase *supra* §1.3.3) y las preguntas (véase *supra* §1.3.4) planteadas previamente, las cuales, a partir de la selección de determinados índices lingüísticos, se encuadran en el mapeo lingüístico-cognitivo (véase *supra* §1.3.2.1) y en la vigilancia epistémica (véase *supra* §1.3.2.2). A continuación, se desarrollan los resultados obtenidos de los análisis estadísticos y enmarcados en el mapeo lingüístico-cognitivo.

3.1. Indicadores del mapeo lingüístico-cognitivo

En lo que compete al mapeo lingüístico-cognitivo, los indicadores considerados para evaluar esta hipótesis fueron: *type*, *token*, *variedad léxica*, *número de palabras por minuto*, *pausas llenas* y *estructura (preexperiencia, experiencia, enlace y posexperiencia)*. Para determinar si los datos de cada uno de estos indicadores tenían una distribución normal, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnoff (K-S). A partir de ella, se observó que los siguientes índices seguían una distribución normal: *types en DF* ($D(26) = .142$; $p = .192$), *types en DV* ($D(26) = .103$; $p = .200$), *variedad léxica en DF* ($D(26) = .121$; $p = .200$), *variedad léxica en DV* ($D(26) = .143$; $p = .184$), *pausas llenas en DF* ($D(26) = .139$; $p = .200$), *pausas llenas en DV* ($D(26) = .136$; $p = .200$), *estructura narrativa en DF* ($D(26) = .103$; $p = .200$), *estructura narrativa en DV* ($D(26) = .119$; $p = .200$), *preexperiencia en DF* ($D(26) = .159$; $p = .090$), *preexperiencia en DV* ($D(26) = .151$; $p = .130$), *experiencia en DF* ($D(26) = .151$; $p = .129$), *experiencia en DV* ($D(26) = .129$; $p = .200$).

En contraste, los siguientes indicadores no tuvieron una distribución normal: *token en DF* ($D(26) = .174$; $p = .043$), *token en DV* ($D(26) = .093$; $p = .200$), *número de palabras por*

minuto en DF ($D(26) = .421$; $p = .000$), *número de palabras por minuto en DV* ($D(26) = .106$; $p = .200$), *enlace en DF* ($D(26) = .271$; $p = .000$), *enlace en DV* ($D(26) = .238$; $p = .001$), *posexperiencia en DF* ($D(26) = .229$; $p = .001$) y *posexperiencia en DV* ($D(26) = .227$; $p = .001$).

Puesto que el primer interés de esta investigación era observar si los índices seleccionados eran relevantes para diferenciar un discurso falaz de uno veraz, el siguiente acercamiento estadístico consistió en la realización de ANOVAs, para aquellas variables en las cuales ambos pares tuvieran una distribución normal, y de pruebas de Wilcoxon, en aquellas variables en las cuales ambos o, al menos uno de los pares, no tuvieran una distribución normal, para comparar los índices lingüísticos en ambos tipos de discurso.

En consonancia con lo anterior, pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas fueron empleadas respectivamente en los mismos índices enlistados cuando se realizaron comparaciones por edad y sexo. Se presentan, a continuación, los resultados correspondientes al efecto del discurso veraz y falaz.

3.1.1. Efecto del discurso veraz y falaz

Para cada uno de los indicadores con distribución normal, se realizaron ANOVAs de medidas repetidas con tipo de discurso (falso/verdadero) como variable independiente intrasujetos y sexo (hombre/mujer) como variable intersujetos. En este apartado, solo se reportan los resultados del factor intrasujetos (DF/DV), los cuales revelaron que no hubo efecto significativo de tipo de discurso para ninguno de los índices: *types* ($F < 1$), *variedad léxica* ($F < 1$), *pausas llenas* ($F < 1$), *estructura narrativa* ($F < 1$), *prexperiencia* ($F < 1$), *experiencia* ($F < 1$).

Para los indicadores que no cumplieran con una distribución normal, se realizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para comparar entre los tipos de discurso. Los datos mostraron que no hubo un efecto significativo de tipo de discurso para ninguno de los indicadores: *token* ($Z = -.49$, $p = .62$), *número de palabras por minuto* ($Z = -.34$, $p = .73$), *enlace* ($Z = -.33$, $p = .73$), *posexperiencia* ($Z = -.49$, $p = .22$). Las medias y desviaciones estándar se detallan en la Tabla 6.

Tabla 6
Medias y desviaciones estándar de los indicadores de mapeo lingüístico-cognitivo

	DF (n = 26)		DV (n = 26)	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Type	456.27	87.77	454.50	113.91
Token	1749.65	619.32	1701.92	418.34
Variedad léxica	3.77	0.51	3.71	0.43
Palabras por minuto	170.80	106.192	150.12	19.38
Pausas llenas	30.12	21.08	31.15	21.19
Estructura	1434.04	795.68	1431.88	652.17
Prexperiencia	221.27	200.50	219.92	165.63
Experiencia	1001.46	646.87	1050.23	553.24
Enlace	16.96	16.60	18.38	20.75
Posexperiencia	194.35	258.80	143.35	187.06

Los resultados de las pruebas estadísticas, así como la observación de los datos descriptivos, muestran que los indicadores se comportaron de manera similar en ambos tipos de narraciones. El acercamiento posterior, entonces, consistió en la observación de estos mismos indicadores considerando la variable sexo para determinar si esta variable independiente tenía un efecto en alguno de los indicadores lingüísticos.

3.1.2. Efecto de sexo del participante en los indicadores del mapeo lingüístico-cognitivo

Para evaluar la diferencia entre un tipo de narración y otro considerando la variable sexo en los indicadores que cumplían una distribución normal, se realizaron ANOVAs de medidas repetidas con tipo de discurso (DF/DV) como variable independiente intrasujetos y sexo (hombre/mujer) como variable intersujetos. En este apartado, solo se reportan los resultados del factor intersujetos (sexo), y de la interacción entre este y el factor intrasujetos (tipo de discurso). Los resultados revelaron que hubo un efecto principal significativo del factor sexo para los indicadores: *pausas llenas* ($F > 1 = 4.63$, $p = .042$, $\eta^2 = .162$) y *prexperiencia* ($F > 1 = 13$, $p = .001$, $\eta^2 = .35$); no hubo, por otro lado, un efecto principal significativo del factor sexo para los indicadores: *types* ($F > 1 = 4.10$, $p = .054$, $\eta^2 = .146$), *variedad léxica* ($F < 1$),

estructura narrativa ($F > 1 = 1.73$, $p = .20$, $\eta^2 = .06$), *experiencia* ($F < 1$). Tampoco hubo ningún efecto de la interacción entre sexo y tipo de discurso para los indicadores: *types* ($F < 1$), *variedad léxica* ($F < 1$), *pausas llenas* ($F < 1$), *estructura narrativa* ($F < 1$), *preexperiencia* ($F < 1$), *experiencia* ($F < 1$). La falta de efecto principal del factor tipo de discurso ya se reportó en el apartado anterior para todos los indicadores.

En cuanto a la diferencia entre un tipo de narración y otro considerando la variable sexo en los indicadores que no presentan una distribución normal, se realizó la prueba de Mann-Whitney. No se encontró una diferencia significativa en ninguno de los índices: *tokenDF* ($U = 58$, $p = .18$), *tokenDV* ($U = 67$, $p = .38$), *tokenDiferencia* ($U = 80$, $p = .83$), *número de palabras por minutoDF* ($U = 70$, $p = .47$), *número de palabras por minutoDV* ($U = 78$, $p = .75$), *número de palabras por minutoDiferencia* ($U = 66$, $p = .35$), *enlaceDF* ($U = 57$, $p = .16$), *enlaceDV* ($U = 64$, $p = .30$), *enlaceDiferencia* ($U = 77$, $p = .71$), *posexperienciaDF* ($U = 83$, $p = .95$), *posexperienciaDV* ($U = 83$, $p = .95$), *posexperienciaDiferencia* ($U = 75.50$, $p = .66$).

Las medias y las desviaciones estándar de los datos se presentan en el Anexo 5.1. Se consideró pertinente, sin embargo, destacar, en la Figura 1, la información aportada por los indicadores de estructura: *preexperiencia*, *experiencia*, *enlace* y *posexperiencia*.

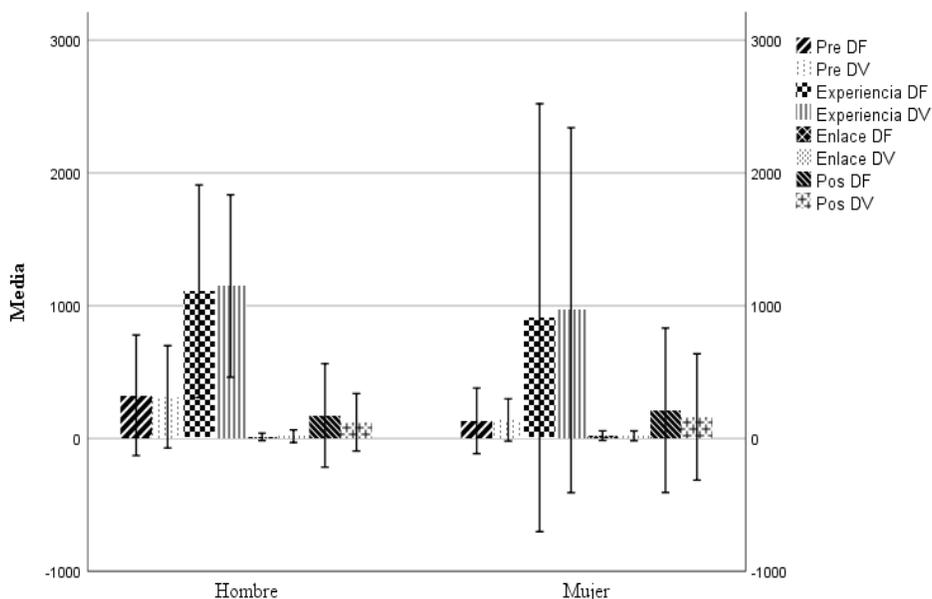


Figura 1. Medias y desviaciones estándar de los indicadores de *estructura narrativa* en hombres y mujeres. El término *pre* alude a la *preexperiencia* y el término *pos* se refiere a la *posexperiencia*.

Si bien las pruebas estadísticas no mostraron un efecto significativo en ninguno de los índices, se observaron algunas tendencias rescatables. En el caso de los discursos falaces, en todos los indicadores, excepto *enlace* y *posexperiencia*, hubo mayor material verbal en los hombres (DF, enlace: media 12.08, posexperiencia: 173.67; DV, enlace: media 16.83, posexperiencia: 121.75); en consecuencia, existió menos contenido lingüístico en las mujeres (DF, enlace: media 21.14, posexperiencia: 212.07; DV, enlace: media 14.93, posexperiencia: 161.86). Si se recuerda que *prexperiencia*, *experiencia*, *enlace* y *posexperiencia* forman parte de la estructura narrativa (véase *supra* §2.6.3), es destacable que los hombres aportan algo más de contenido en los antecedentes y la experiencia que las mujeres, aunque no significativamente en términos cuantitativos. En el caso de los discursos veraces, la tendencia en estos cuatro indicadores fue similar a la de los discursos falaces, aunque existió un cambio en el indicador *posexperiencia* en el que las mujeres dieron más información.

Los indicadores restantes (Anexo 5.1) muestran que los hombres tienen discursos más extensos sin importar el tipo de narración.

3.1.3. Efecto de edad del participante en los indicadores del mapeo lingüístico-cognitivo

Para observar la diferencia entre un tipo de narración y otro considerando la variable edad en los indicadores que cumplían con una distribución normal, se realizaron ANOVAs de medidas repetidas con tipo de discurso (DF/DV) como variable independiente intrasujetos, y edad (20-25 años, 35-40 años y 50-55 años) como variable intersujetos. En este apartado, solo se reportan los resultados del factor intersujetos, y de la interacción entre este y el factor intrasujetos. Los resultados revelaron que no hubo un efecto principal significativo del factor edad para ninguno de los indicadores: *types* ($F > 1 = 2.03$, $p = .15$, $\eta^2 = .150$), *variedad léxica* ($F > 1 = 2.60$, $p = .09$, $\eta^2 = .185$), *pausas llenas* ($F < 1$), *estructura narrativa* ($F > 1 = 1.70$, $p = .20$, $\eta^2 = .129$), *prexperiencia* ($F > 1 = 1.71$, $p = .20$, $\eta^2 = .130$), *experiencia* ($F > 1 = 2.28$, $p = .12$, $\eta^2 = .166$). Tampoco hubo ningún efecto de la interacción entre edad y tipo de discurso: *types* ($F < 1$), *variedad léxica* ($F > 1 = 1.90$, $p = .17$, $\eta^2 = .142$), *pausas llenas* ($F < 1$), *estructura narrativa* ($F < 1$), *prexperiencia* ($F < 1$), *experiencia* ($F < 1$). La falta de efecto principal del factor tipo de discurso ya se reportó anteriormente para todos los indicadores.

Para observar la diferencia entre un tipo de narración y otro considerando la variable edad en los indicadores que no presentan una distribución normal, se realizó la prueba Kruskal-Wallis. Se encontró una diferencia significativa en los siguientes índices *tokenDF* ($H(2) = 6.69, p = .03$), *número de palabras por minutoDF* ($H(2) = 8.06, p = .018$), *número de palabras por minutoDiferencia* ($H(2) = 7.94, p = .019$). Sin embargo, con la misma prueba K-W no se observaron diferencias significativas con los indicadores: *tokenDV* ($H(2) = 1.75, p = .41$), *tokenDiferencia* ($H(2) = 3.77, p = .15$), *número de palabras por minutoDV* ($H(2) = 2.09, p = .35$), *enlaceDF* ($H(2) = 1.12, p = .57$), *enlaceDV* ($H(2) = 1.77, p = .41$), *enlaceDiferencia* ($H(2) = 0.93, p = .62$), *posexperienciaDF* ($H(2) = 0.41, p = .81$), *posexperienciaDV* ($H(2) = 0.57, p = .75$), *posexperienciaDiferencia* ($H(2) = 1.95, p = .37$).

Lo anterior implica que en el caso de los discursos falaces se observó un efecto significativo de la edad para los indicadores *token* y *número de palabras por minuto*, y que la edad fue también un factor determinante en la diferencia entre número de palabras por minuto en el discurso verdadero y el falso. A continuación, se presentarán, por separado, las gráficas de estos indicadores (Figuras 2 y 3); el resto de las medias y desviaciones estándar se desglosa en el Anexo 5.2.

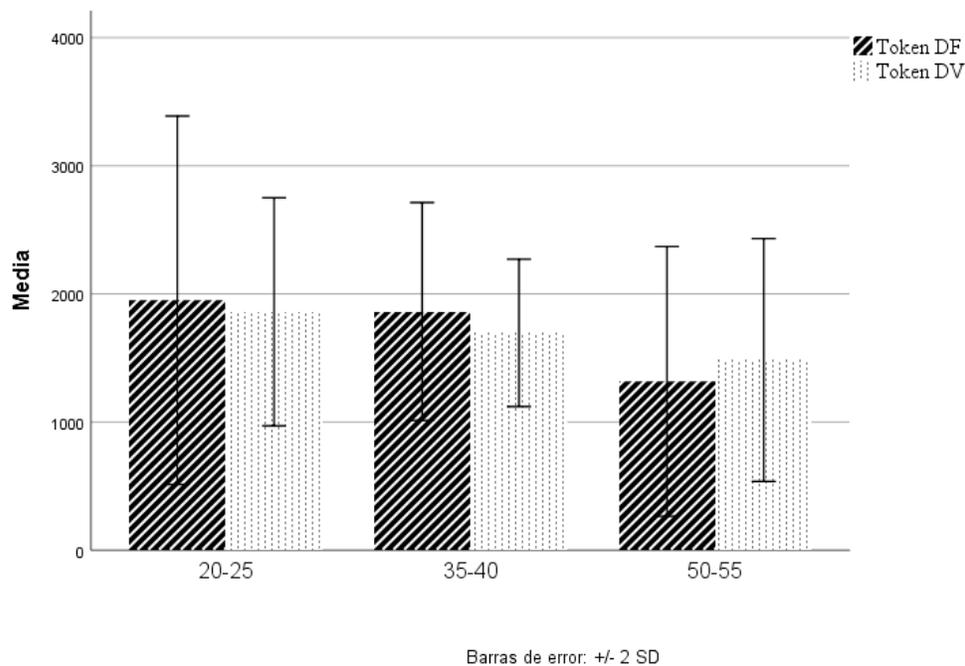


Figura 2. Medias y desviaciones estándar de token por edad.

En la Figura 2, se observan las medias y desviaciones estándar del número de *tokens* en el discurso falso y verdadero por edad. El análisis *post hoc* con la prueba Mann-Whitney indicó que, en el discurso falso, la diferencia entre el número de *tokens* en las narraciones de los jóvenes y de los adultos mayores es significativa ($U = 12, p = .025$), al igual que la comparación entre el número de *tokens* en las narraciones de los participantes de 35 a 40 años y las de los adultos mayores ($U = 10, p = .023$), mientras que la diferencia entre los jóvenes y los participantes de edad intermedia no resultó significativa ($U = 40, p = .49$). Respecto a la segunda medida donde se encontró significatividad estadística, la Figura 3 recoge las medias y desviaciones estándar de palabras por minuto en el discurso falso y el discurso verdadero por edad.

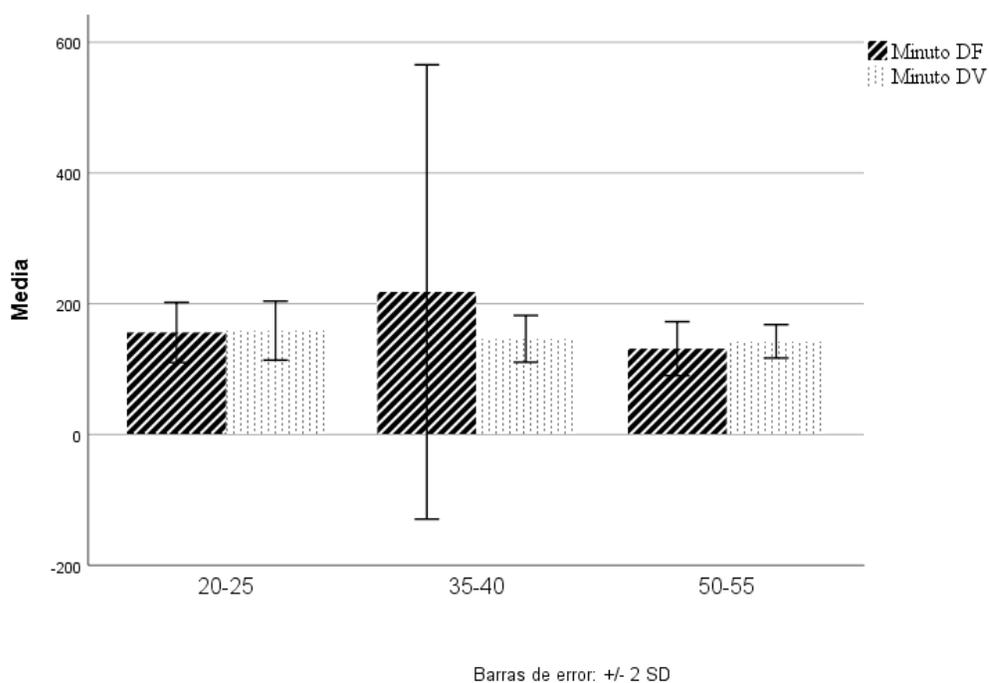


Figura 3. Medias y desviaciones estándar de palabras por minuto, por edad.

El análisis *post hoc* con la prueba Mann-Whitney indicó que, en el discurso falso, los participantes de 50-55 emplearon significativamente menos palabras por minuto que los participantes más jóvenes ($U = 13, p = .032$) y que aquellos de edad intermedia ($U = 5, p = .005$); la comparación entre los dos grupos más jóvenes no es significativa ($U = 19, p = .74$). Igualmente, la diferencias entre los grupos de 35-40 años y de 50-55 resultó significativa (*número de palabras por minuto* Diferencia comparación 35-40 + 50-55 ($U = 8, p = .013$)).

En el discurso verdadero, no se encontraron diferencias significativas por edad, lo que ofrece un panorama de que el comportamiento, de acuerdo con estos índices, de los hablantes

en el discurso verdadero fue homogéneo. Así, no se podría afirmar que *token* y *número de palabras por minuto* sean indicadores fructíferos para distinguir una narración falsa de una verdadera, aunque sí se hayan encontrado diferencias por edad según el tipo de narración. A continuación, se desarrollan los resultados estadísticos obtenidos para el grupo de indicadores seleccionados en vigilancia epistémica.

3.2. Indicadores de la vigilancia epistémica

Como se planteó en el capítulo anterior, los indicadores retomados para evaluar la vigilancia epistémica se agrupan en los elementos que capturan la presencia de los adverbios terminados en *-mente* (*evaluativos*; *evidenciales*; *epistémicos*; adverbios que no entraron en la clasificación previa, *+adv*; total de adverbios, *advT*), la memoria reportada (con vacío de memoria, *CVM*; sin vacío de memoria, *SVM*; total de *CVM* y *SVM*, *memoria*), y las primeras personas en singular y plural (pronombre de primera persona singular, sujeto, *PIPSS*; pronombre de primera persona singular, objeto, *PIPSO*; suma de *P1PSS* y *P1PSO*, *PPr*; verbo en primera persona singular, sujeto tácito, *VIPS*; totales de primera persona singular, *PS*; pronombre de primera persona plural, sujeto, *PIPPS*; pronombre de primera persona plural, objeto, *PIPPO*; verbo en primera persona plural, sujeto tácito, *VIPP*; totales de primera persona plural, *PP*; sujetos singulares tácitos entre totales explícitos, *PSTT*; sujetos plurales tácitos y explícitos, *PPTI*; sujetos plurales tácitos entre totales explícitos, *PPTT*; tácito y explícito, *TI*).

Para determinar si los datos de cada uno de estos indicadores tenían una distribución normal, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnoff (K-S). A partir de ella, se observó que los siguientes índices siguen una distribución normal: *VIPS en DF* ($D(26) = .204$; $p = .007$), *VIPS en DV* ($D(26) = .130$; $p = .200$), *VIPP en DF* ($D(26) = .182$; $p = .027$), *VIPP en DV* ($D(26) = .191$; $p = .016$), *PPr en DF* ($D(26) = .198$; $p = .010$), *PPr en DV* ($D(26) = .115$; $p = .200$).

En contraste, los siguientes indicadores no tuvieron una distribución normal: *CVM en DF*, *CVM en DV*, *SVM en DF*, *SVM en DV*, *memoria en DF*, *memoria en DV*, *PIPSS en DF*, *PIPSS en DV*, *PIPSO en DF*, *PIPSO en DV*, *PS en DF*, *PS en DV*, *PIPPS en DF*, *PIPPS en DV*, *PIPPO en DF*, *PIPPO en DV*, *PP en DF*, *PP en DV*, *PSTT en DF*, *PSTT en DV*, *PPTI en DF*, *PPTI en DV*, *PPTT en DF*, *PPTT en DV*, *TI en DF*, *TI en DV*, *evaluativos en*

DF, *evaluativos en DV*, *evidenciales en DF*, *evidenciales en DV*, *epistémicos en DF*, *epistémicos en DV*, *+adv en DF*, *+adv en DV*, *advT en DF*, *advT en DV*.

Al igual que con el caso del mapa lingüístico-cognitivo, el primer interés era observar si los indicadores eran relevantes para diferenciar un discurso falaz de uno veraz, lo que encauzó hacia la realización de ANOVAs y de pruebas de Wilcoxon para comparar los índices lingüísticos en ambos tipos de discurso. Los índices enlistados para pruebas paramétricas y no paramétricas fueron los mismos que se pusieron a prueba cuando se realizaron las pruebas para edad y sexo.

3.2.1. Efecto del discurso veraz y falaz

Para cada uno de los indicadores con distribución normal, se realizaron ANOVAs de medidas repetidas con tipo de discurso (DF/DV) como variable independiente intrasujetos y sexo (hombre/mujer) como variable intersujetos. En este apartado, solo se reportan los resultados del factor intrasujetos (DF/DV), los cuales revelaron que no hubo efecto significativo de tipo de discurso para ninguno de los índices: *VIPS* ($F > 1 = 3$, $p = .095$, $\eta^2 = .107$), *VIPP* ($F < 1$), *PPr* ($F > 1 = 2.47$, $p = .12$, $\eta^2 = .090$).

Para los indicadores sin una distribución normal, se realizó la prueba de Wilcoxon con tipo de discurso como variable independiente. Se observó una diferencia significativa en los indicadores adverbios *evaluativos* ($Z = -1.99$, $p = .046$) y las primeras personas singulares, *PS*, ($Z = -1.95$, $p = .05$) y no se observó una diferencia significativa en el resto de los indicadores: *CVM* ($Z = -.16$, $p = .87$), *SVM* ($Z = -.32$, $p = .74$), *memoria* ($Z = -.40$, $p = .68$), *PIPSS* ($Z = -1.21$, $p = .22$), *PIPSO* ($Z = -1.70$, $p = .088$), *PIPPS* ($Z = -.62$, $p = .53$), *PIPPO* ($Z = -.22$, $p = .81$), *PP* ($Z = -.16$, $p = .87$), *PSTT* ($Z = -.57$, $p = .054$), *PPTI* ($Z = -.34$, $p = .56$), *PPTT* ($Z = -.74$, $p = .73$), *TI* ($Z = -.21$, $p = .82$), *evidenciales* ($Z = -.35$, $p = .72$), *epistémicos* ($Z = -.92$, $p = .35$), *+adv* ($Z = -1.07$, $p = .28$), *advT* ($Z = -1.22$, $p = .22$). Las medias y desviaciones estándar de todos los datos se detallan en la Tabla 7; se subrayan los indicadores significativos.

Tabla 7
Medias y desviaciones estándar de los indicadores de vigilancia epistémica

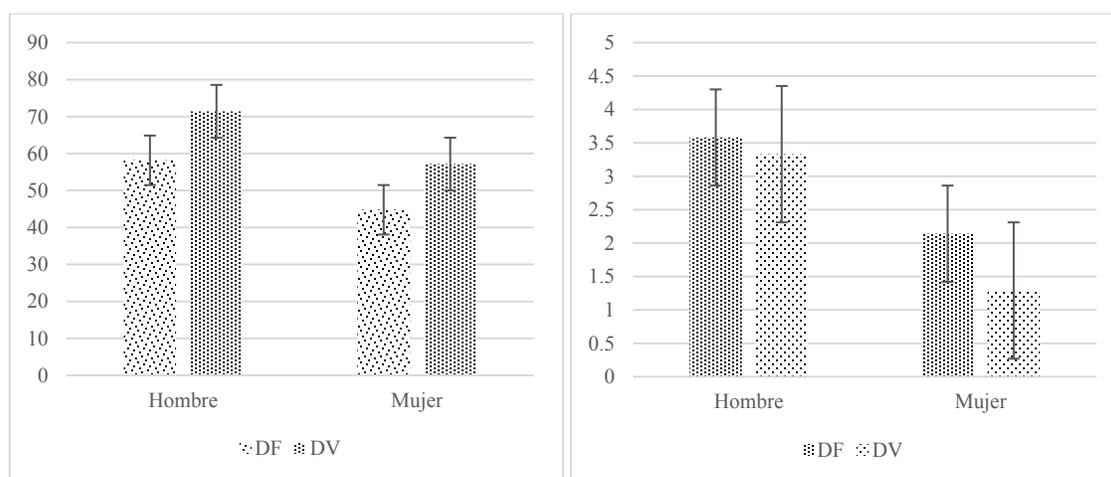
	DF (n = 26)		DV (n = 26)	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
PIPSS	9.35	11.98	11.50	10.35
PIPSO	13.81	14.62	16.54	11.60
PPr	43.46	35.25	53.73	28.32
VIPS	27.81	28.08	35.69	22.20
PS	<u>50.96</u>	<u>51.70</u>	<u>63.73</u>	<u>38.98</u>
PIPPS	1.96	2.61	1.35	1.46
PIPPO	6.12	6.27	7.58	10.74
VIPP	15.65	13.22	18.04	16.64
PP	23.73	19.47	26.96	27.29
PSTT	.26	.20	.24	.12
PPTI	17.61	15.54	19.38	17.26
PPTT	.08	.09	.07	.08
TI	.24	.17	.23	.12
CVM	1.35	3.84	.54	.81
SVM	4.54	11.21	2.65	3.74
Memoria	6.35	16.99	3.19	4.04
Evaluativos	<u>.88</u>	<u>1.24</u>	<u>.38</u>	<u>.63</u>
Evidenciales	1.35	2.66	1.73	3.88
Epistémicos	.65	.89	.46	.81
+adv	2.81	2.85	2.23	2.28
AdvT	5.69	4.90	4.81	5.73

Con excepción de las primeras personas en singular y plural, y de los adverbios evaluativos, los resultados de las pruebas estadísticas, así como la observación de los datos descriptivos, muestran que los indicadores se comportaron de manera similar en ambos tipos de narraciones. En nuestro corpus, el comportamiento de las narraciones solo se distinguió en dos indicadores seleccionados para vigilancia epistémica. El acercamiento posterior, entonces, consistió en la observación de estos mismos indicadores considerando la variable sexo para visualizar si esta variable independiente tenía un efecto en alguno de los indicadores lingüísticos.

3.2.2. Efecto de sexo del participante en los indicadores de vigilancia epistémica

Para observar la diferencia entre un tipo de narración y otro considerando la variable sexo en los indicadores que cumplían con una distribución normal, se realizaron ANOVAs de medidas repetidas con tipo de discurso (DF/DV) como variable independiente intrasujetos, y sexo (hombre/mujer) como variable intersujetos. En este apartado, solo se reportan los resultados del factor intersujetos, y de la interacción entre este y el factor intrasujetos. Los datos muestran que no hubo efecto principal significativo del factor sexo para ningún indicador: *VIPS* ($F < 1$), *VIPP* ($F < 1$), *PPr* ($F < 1$). Tampoco hubo ningún efecto de la interacción entre sexo y tipo de discurso: *VIPS* ($F < 1$), *VIPP* ($F < 1$), *PPr* ($F < 1$). La falta de efecto principal del factor tipo de discurso ya se reportó en el apartado anterior para todos los indicadores.

En cuanto a la diferencia entre un tipo de narración y otro considerando la variable sexo, en los indicadores que no presentan una distribución normal, se realizó la prueba de Mann-Whitney. Se encontró una diferencia significativa en los indicadores *PS en DF* ($U = 34$, $p = .01$) y *advT en DV* ($U = 36$, $p = .04$). Las medias y desviaciones estándar de estos datos tanto del discurso falaz como del veraz se presentan a continuación.



Figuras 4 y 5. Medias y desviaciones estándar de PS (izquierda) y advT (derecha) por sexo.

En las Figuras 4 y 5, se observa que, en los discursos de los hombres, en contraste con los de las mujeres, hubo mayores ocurrencias de la deixis personal singular en los discursos falaces y de adverbios en los discursos veraces. Los resultados para deixis empatan con la información obtenida cuando solo se evaluó tipo de discurso. En el caso de adverbios, los

resultados significativos se suman con la información anterior, pues el indicador destacado previamente fueron adverbios evaluativos. Como se puede intuir, esta diferencia no se observó en los pares contrarios, o sea, en PS/DVy advT/DF.

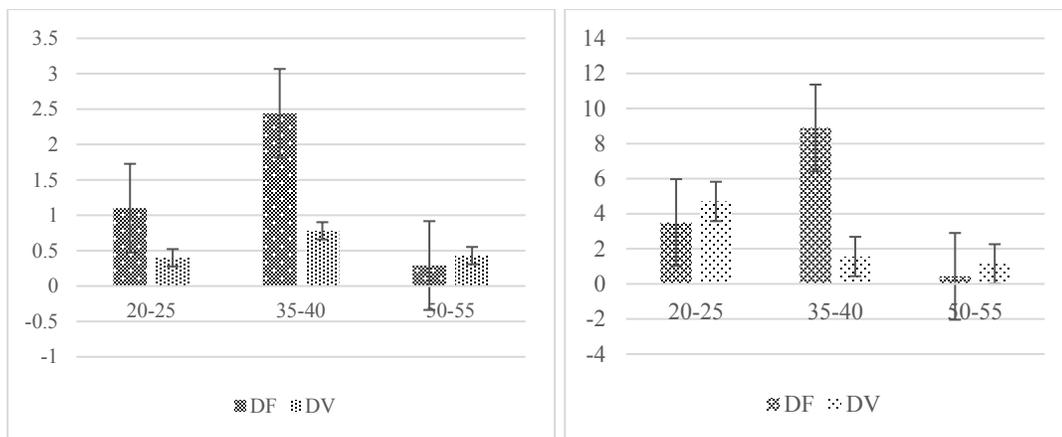
Puesto que el resto de los indicadores considerados para evaluar la vigilancia epistémica tampoco tuvo diferencia significativa, todos los resultados se consignan en el Anexo 5.3. Asimismo, las medias y desviaciones estándar de estos datos se desglosan en el Anexo 5.4.

3.2.3. Efecto de edad del participante en los indicadores de vigilancia epistémica

Para observar la distinción entre un tipo de narración y otro considerando la variable edad en los indicadores que cumplieran con una distribución normal, se realizaron ANOVAs de medidas repetidas con tipo de discurso (DF/DV) como variable independiente intrasujetos y edad (20-25 años, 35-40 años y 50-55 años) como variable intersujetos. En este apartado, solo se reportan los hallazgos del factor intersujetos, y de la interacción entre este y el factor intrasujetos. Los resultados revelaron que no hubo un efecto principal significativo del factor edad para ninguno de los indicadores: *VIPS* ($F > 1 = 2.01$, $p = .15$, $\eta^2 = .149$), *VIPP* ($F > 1 = 1.46$, $p = .25$, $\eta^2 = .113$), *PPr* ($F > 1 = 3.01$, $p = .06$, $\eta^2 = .207$). Tampoco hubo ningún efecto de la interacción entre edad y tipo de discurso: *VIPS* ($F < 1$), *VIPP* ($F < 1$), *PPr* ($F < 1$). La falta de efecto principal del factor tipo de discurso ya se reportó anteriormente para todos los indicadores.

Para observar la diferencia entre un tipo de narración y otro considerando la variable edad, en los indicadores que no presentan una distribución normal, se realizó la prueba Kruskal-Wallis. Se encontró una diferencia significativa en el indicador *SVMDiferencia* ($H(2) = 6.21$, $p = .045$), esto implica que el comportamiento entre los discursos falaces y verdaderos es diferente entre los grupos. En el análisis *post hoc* con la prueba Mann-Whitney se puntualizó que la marginación se encontraba entre los dos grupos más jóvenes ($U = 17.5$, $p = .024$); en tanto que no existió diferencia significativa entre el grupo más joven y el mayor ($U = 29$, $p = .55$), y los dos más grandes ($U = 14$, $p = .06$). Con la misma prueba K-W tampoco se observaron diferencias significativas con los indicadores restantes. Estos se consignan en el Anexo 5.5.

Lo anterior implica que no hubo diferencias significativas entre grupos de edad en cuanto a los indicadores analizados para los discursos verdaderos y falsos. Esto no descarta que hayan existido algunas tendencias: en la mayoría de los indicadores, se observó que, comparativamente, el grupo de los adultos mayores (50-55 años) se comportó de manera más disímil con los dos grupos más jóvenes. Se ejemplifica esto con los indicadores CVM y SVM, en los que se observa más claramente la desigualdad.



Figuras 6 y 7. Medias y desviaciones estándar de CVM (izquierda) y SVM (derecha) por edad.

En las Figuras 6 y 7, se puede observar que el contraste más evidente se exhibe entre los dos grupos más jóvenes y el grupo mayor. Aunque son pocos los datos y, como ya se mencionó, no resultó significativo, desentonan los hallazgos del grupo intermedio con el grupo mayor, principalmente en el discurso falaz. El resto de las medias y desviaciones estándar se desglosan en el Anexo 5.6.

En resumen, la información obtenida a partir del análisis estadístico de índices lingüísticos para evaluar la veracidad en el discurso resultó pantanosa en la mayoría de los indicadores. Se rescatan algunos fenómenos significativos para el efecto del discurso veraz y falaz, para el efecto del sexo del participante, y para el efecto de edad del participante. Para el primero, sobresalen los adverbios evaluativos y las primeras personas singulares (PS); para el segundo, destacan el empleo de pausas llenas, la información correspondiente a la preexperiencia, las primeras personas singulares en el discurso falaz, y el total de adverbios en el discurso veraz; finalmente, para el tercero, se distinguen el número de *tokens* en el discurso falaz, el número de palabras por minuto en el discurso falaz, el número de palabras

por minutoDiferencia, y la diferencia del indicador sin vacío de memoria entre el discurso veraz y falaz con respecto a la diferencia en el grupo total.

Como se podrá observar, la información anterior es insuficiente para realizar afirmaciones puntuales sobre el comportamiento lingüístico en los testimonios obtenidos con la entrevista cognitiva. De igual forma, resulta imposible aceptar las tres hipótesis y preguntas de este trabajo. No obstante, se estima que estos descubrimientos responden a algunos vacíos propios de las investigaciones previas, que pueden ser exploradas en este trabajo. En consecuencia, más adelante se desarrollará un capítulo enfocado en la discusión de estos datos, pero a continuación se elaborarán en algunos comentarios cualitativos.

3.3. Exploraciones cualitativas

Con base en los señalamientos anteriores, se estimó pertinente empezar a desarticular cualitativamente algunos índices analizados en el corpus. Puesto que todos los indicadores tuvieron un papel pantanoso en los análisis, se tuvo que regresar al corpus y analizar las ocurrencias de algunos elementos lingüísticos para buscar patrones informativos de posibles diferencias entre ambos tipos de discursos a partir de los ya existentes. Las variables *edad* y *sexo* no se consideraron en este análisis porque se valora que solo a partir del análisis general se podrá, en un futuro, saber la pertinencia de la valoración de estas variables.

Se seleccionaron, así, dos indicadores: memoria y adverbios evaluativos, los cuales pertenecen al rubro de vigilancia epistémica. Se optó por elegir estos índices por varias razones. En primer lugar, los indicadores pertenecientes al grupo de mapeo lingüístico-cognitivo eran más difíciles de explorar cualitativamente, pues la información que aportan es mayoritariamente cuantitativa; en los indicadores de vigilancia hay mayores posibilidades de acercarse a ellos cualitativamente porque la codificación en UAM CorpusTool permite observarlos en contexto. En segundo lugar, se eligió un indicador significativo (adverbios evaluativos) y uno no significativo (memoria) a partir del análisis estadístico. En tercer lugar, se estimó que el número de ocurrencias en los índices seleccionados era más manejable en estos momentos, en comparación con otros que requerían un tratamiento adicional. Se principiará con el indicador de memoria.

3.3.1. Memoria

Materiales como el Criterial Based Content Analysis (CBCA) presentan la admisión de fallos de memoria como un indicador importante para evaluar la veracidad en el discurso (véase *supra* §1.3.2.2.3). No obstante, en el corpus de esta investigación, el reporte de vacío o presencia de memoria no resultó un indicador estadísticamente revelador en la distinción entre discurso veraz y discurso falaz.

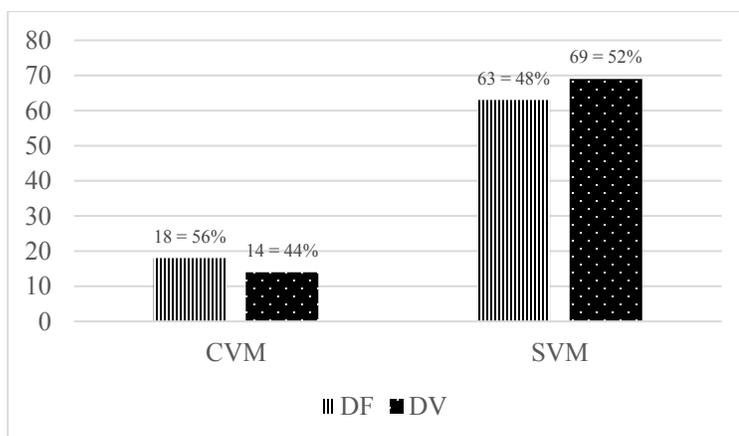


Figura 8. Número de ocurrencias de con vacío de memoria (CVM) y sin vacío de memoria (SVM) en el discurso falaz (DF) y el discurso veraz (DV).

En la Figura 8, se pueden observar las distinciones entre un tipo de narración y otra. Cuando se comparan los rubros aislados, es decir, con vacío de memoria (CVM) en el discurso veraz y falaz, y sin vacío de memoria (SVM) también en ambos discursos, se ve que la frecuencia y el porcentaje obtenido es similar. Sin embargo, es contrastante la comparación; en SVM, hay un número considerablemente mayor de ocurrencias y, en CVM, las formas se diversifican (Tabla 8).

Tabla 8
Ocurrencias presentes en CVM y SVM

Grupo	Formas CVM	Formas SVM
DF	no sé (6), no recuerdo (5), no me acuerdo (3), yo qué sé (2), solo me acuerdo (1), ni me acuerdo (1)	recuerdo (21), me acuerdo (42)
DV	no recuerdo (9), no sé (4), no me acuerdo (1)	recuerdo (36), me acuerdo (32), me acordé (1)

En la Tabla 8, se desglosan las diferentes manifestaciones lingüísticas en ambas narraciones. En las expresiones de CVM, era esperado que la información se presentara en primera

persona y en forma negativa, es decir, que, en las frases utilizadas por el reportador de la memoria, se empleara el adverbio negativo *no* —o alguna marca de polaridad negativa o restrictiva como *ni, qué, solo*— que enmarca un vacío en la memoria, ya sea por un olvido momentáneo o desconocimiento total de alguna información. Si bien el verbo *saber* no alude directamente a la memoria —razón por la cual no se codificaron las formas positivas en el corpus— con el uso del adverbio *no* adquiere un matiz semántico diferente en el que es posible una interpretación de vacío de memoria; más adelante se ejemplificará esto.

Igualmente, no es extraño que las expresiones más utilizadas tanto en el discurso veraz como en el falaz hayan sido *no recuerdo* (14), *no sé* (10), y *no me acuerdo* (4) para CVM, y *me acuerdo* (74) y *recuerdo* (57) para SVM. Estas dos últimas tanto con negación como sin negación forman parte del mismo entorno semántico, pues los verbos *recordar* y *acordar(se)* comparten el significado de ‘tener presente [algo] en la memoria’, aunque en la lengua general culta su construcción sea diferente (RAE/ASALE, 2005). La presencia de *no sé* es destacable, pues el verbo *saber* implica un nivel de conocimiento limitado, pero de cierta precisión intelectual o científica; la evidencia, la validez y la comprobación de lo dicho por parte del hablante se ve restringida a un campo específico (Villoro, 1982). En los casos analizados, al tratarse de un rechazo a *saber (no sé)*, la interpretación sería la contraria; el adverbio *no* sirve para enmarcar la ausencia en la memoria de determinada información e, incluso, se pueden realizar alternancias entre *el recuerdo* y *el no recuerdo*.

- (1) CMC0004tB
entonces pues ya seguimos caminando y después de un buen un buen rato caminamos / *ay no sé / horas horas este / pues me acuerdo que ya /* logró salir uno de mis mensajes a un grupo de WhatsApp que tengo con mi familia y les dije estoy bien no pasa nada

En el ejemplo anterior, la transición entre *no sé* y *me acuerdo* hace más evidente cómo el hablante encuadra su desconocimiento en el tiempo transcurrido entre el inicio de su camino y el momento en el que uno de sus mensajes logró enviarse al grupo familiar. La idea general, entonces, es que hay un contraste entre el elemento del que se muestra desconocimiento o falta de recuerdo (el tiempo) y el elemento del que se muestra recuerdo; este contraste hace que el nuevo foco de la narración sea la información recordada o, en otros términos, que haya un desenfoque de la ausencia de la información.

El desconocimiento de la información (*no sé*) se enmarca con dos elementos lingüísticos: *ay* y *este*. La interjección podría estar intensificando (El Colmex, 2021) e, incluso, anunciando el desconocimiento del hablante de la información y la *pausa llena* podría estar reflejando el proceso cognitivo de reflexión lingüística en el que el hablante llena el tiempo que necesita para marcar el contraste con lo que sí recuerda (véase *supra* §1.3.2.1.2).

El conocimiento de la información (*me acuerdo*) también se encuadra con dos elementos lingüísticos: *pues* y *que*. De acuerdo con el contexto, la conjunción *pues* podría estar: 1) expresando causa, motivo o razón o 2) dando continuidad a la información previa (RAE/ASALE, 2021). En cualquier caso, al parecer, la conjunción permite acentuar el paso entre el desconocimiento de una información y el sí conocimiento o recuerdo. Por su parte, la conjunción *que* solo introduce la información recordada.

Contrastes como el previo, se observaron en 15 casos de las 18 ocurrencias correspondientes a CVM, discurso falaz. Conviene precisar que, en la mayoría de los casos, no fue a partir del juego entre *no me acuerdo* y *me acuerdo*, sino que los hablantes también seleccionaron otras unidades lingüísticas (Tabla 9). Son elementos, entonces, que deberían considerarse en la evaluación de la memoria y que tendrían que estudiarse a fondo en un futuro.

Tabla 9
Acompañantes de las unidades de CVM

Grupo	Contraste y desenfoque	Enfoque: énfasis y valoración
DF	<u>me acuerdo (2), solo me acuerdo (1), pero sí recuerdo (1), pero (sí/bueno) (5), creo (1), ¿no? (2), tal vez (2) siento que (1).</u>	
DV	pero (sí) (2).	Mucho/cuánto (2), no me sé el nombre (1), en realidad (1), exactamente/la verdad (2), porque (1), entonces = por tanto (2), si+algo así (1).

Para ejemplificar los otros casos presentes, solo se retomará un caso de *pero (sí/bueno)*, puesto que fue el predominante.

- (2) CMC0016tH
realmente ya **ni me acuerdo** si si si corrimos o caminamos muy rápido **pero sí** fue de mucho estrés solamente para intentar llegar porque fue // caminar y estarte eh eh pues* golpeando con contra las mesas contra los los muebles que se te iban atravesando porque pues todos se estaba moviendo y: y a esa altura la verdad es era una situación muy muy estresante

En el ejemplo 2, se advierte una estructura semántica similar a la enunciada con anterioridad: el hablante presenta la información no recordada para confrontarla con la que sí recuerda, a partir del empleo de la conjunción adversativa *pero*. La probabilidad de interpretar *pero sí* como un introductor de la información recordada se refuerza con un ejemplo en la transcripción (CMC0029tÑ: *no recuerdo mucho a qué hora tembló pero sí recuerdo que*), en la que sí se hace explícito el uso posterior del verbo *recordar*. Sobre *pero* se podría rescatar mucha información. Baste decir que *pero* es un conector o una palabra de relación y orientación que organiza la información para ponerla al servicio de la intención argumentativa (Anscombe y Ducrot, 1983/1994). ¿El hablante argumenta, entonces, a partir de la información que sí recuerda? En un futuro, convendría observar si esto se cumple en otros casos.

En los discursos veraces, este contraste solo se observó en dos casos de los catorce presentes en CVM. En su lugar, se notó la presencia de marcas lingüísticas que permiten que el foco de la información sea la ausencia del recuerdo, ya sea a partir de énfasis o de la valoración; de los catorce casos, se recuperaron ocho de estas marcas (Tabla 9). A continuación, se pone un ejemplo de cada una de ellas.

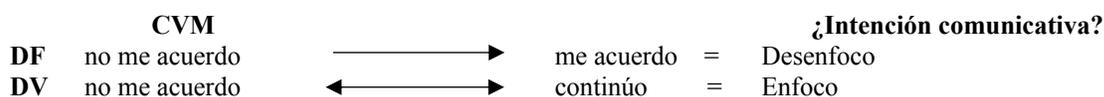
- (3) CMC0001tA
el metro estaba abierto ¿sabes? eso estuvo chistoso o sea **no sé en realidad** cuánto tiempo había pasado ya entre que tembló y que yo había ido a mi trabajo
- (4) CMC0053tZ
este eh: **no recuerdo mucho** haber oído gritos de mis vecinos pero después me enteré que sí hubo gritos y salieron corriendo

Tal como se observa en el ejemplo 3, en los discursos veraces, se registraron casos en los que el hablante realizó un énfasis de la ausencia del recuerdo a partir del uso de frases como *en realidad*. Para Barrenechea (2007), este tipo de operadores pragmáticos funciona como reforzadores de la afirmación (*no sé*). Con su uso, se refuerza la verdad y la seguridad de lo afirmado en el discurso y se infiere que el hablante ha valorado los hechos para dejar constancia de que su opinión, en este caso, segura (*en realidad*) viene después de haberlos meditado.

En el ejemplo 4, el hablante, con el uso del adjetivo indefinido *mucho*, realiza el enfoque a partir de la calificación o valoración de la cualidad del *no recuerdo*. Con *mucho* se

intensifica la ausencia del recuerdo a partir del señalamiento cuantitativo de la información; la relación de cantidad enmarcada por el hablante es valorada como imprecisa. Cabe apuntar que, aunque también se observa una construcción adversativa (*pero después me enteré que sí*), esta no se utiliza para confrontar el *recuerdo* del *no recuerdo*, sino para incorporar nueva información con respecto a la propia ausencia del recuerdo.

En resumen, en las narraciones falaces, el principal fenómeno observado fue el contraste y desenfoco del *no recuerdo*; en las narraciones veraces, el fenómeno básico fue el enfoque del *no recuerdo* a partir del énfasis o la valoración de él. A la luz de las hipótesis y preguntas de esta investigación, este análisis es informativo con respecto a la vigilancia epistémica, particularmente si se atiende que se ha propuesto que los testimonios veraces suelen incluir expresiones con las que se admite una falta de memoria (véase *supra* §1.3.2.2.3).



Con esta primera exploración cualitativa, esquematizada arriba, se podría destacar que es importante también evaluar el alcance de las expresiones con las que se reporta vacío de memoria porque revelan parte del marco de la vigilancia epistémica. Se podría hipotetizar que, cuando los hablantes dicen la verdad, presentan expresiones asociadas al discurso confiable y verdadero (CVM) y avanzan sobre ese mismo camino, enfatizando o valorando; lo opuesto sucede cuando se miente. La idea a desarrollar es que el reporte en mi discurso de una “falta de memoria” va a hacer que despierte, en el sistema de vigilancia epistémica, una valoración de mi discurso como “certero” o “verdadero”: 1) en las narraciones falaces, entonces, desenfoco esta información con apoyo del desarrollo de la información que sí recuerdo, mientras que 2) en las narraciones veraces, mantengo el foco del vacío de memoria, pues no tengo conflicto en elaborar en el receptor una creencia que yo, como comunicador, asumo como verdadera.

La segunda exploración cualitativa de este trabajo se dio con respecto al entorno deíctico, es decir, el campo de referencias presente en la memoria reportada, ¿de quién o de qué se habló en el recuerdo? Es claro que las frases utilizadas para reportar memoria se ubicaban desde una primera persona, es decir, desde un *yo* que recuerda, pero este *yo* también

autoconstruyó con respecto a lo otro. Se registraron tres tipos de entornos que acompañaron al reporte de memoria:

Primera persona singular: el hablante guarda congruencia referencial con la información subsiguiente de la narración. Véase el ejemplo 5, en el que el participante enuncia su recuerdo en primera persona manteniéndola en la narración.

- (5) CMC0054tZ
estaba cómodamente descansando en mi cama porque no tenía mucho que hacer y eh: [yo] **recuerdo** cuando / [yo] **estaba** viendo la televisión cuando [yo] **sentí** el temblor y no sentí que nadie de de la televisión dijera nada

Primera persona plural: el hablante incluye a otras personas, aunque él continúa presente en la narración. Véase el ejemplo 6, en el que el participante enuncia su recuerdo en primera persona y después cambia a una primera persona plural.

- (6) CMC0016tH
realmente [yo] ya ni **me acuerdo** si si si [nosotros = yo + otros] **corrimos o** [nosotros] **caminamos** muy rápido pero sí fue de mucho estrés solamente para intentar llegar porque fue // caminar y estarte eh eh pues* golpeando

Lo otro: el participante menciona terceras personas en su narración tanto en singular como en plural, pero también alude a hechos, situaciones, lugares y objetos; se consideró pertinente realizar una macrocategoría para evaluar si se trata de un elemento sobre el cual se podría explorar en un futuro. En los ejemplos 7, el participante enuncia su recuerdo en primera persona y, después, aclara que el recuerdo se vincula con *la gente* y con *los teléfonos*, respectivamente.

- (7) CMC0014tG
yo lo que hice fue empezar a caminar / y me acuerdo que: eh: pues eh **la gente empezaba a caminar** no había transporte no había metro entonces yo me fui hacia Universidad
- (8) CMC0016tH
recuerdo que que: / empezaron a sonar / **los teléfonos** pero de los de sistemas / que estaban como a ¿tres o cuatro metros?

El entorno deíctico del rubro sin vacío de memoria se esquematiza a continuación.

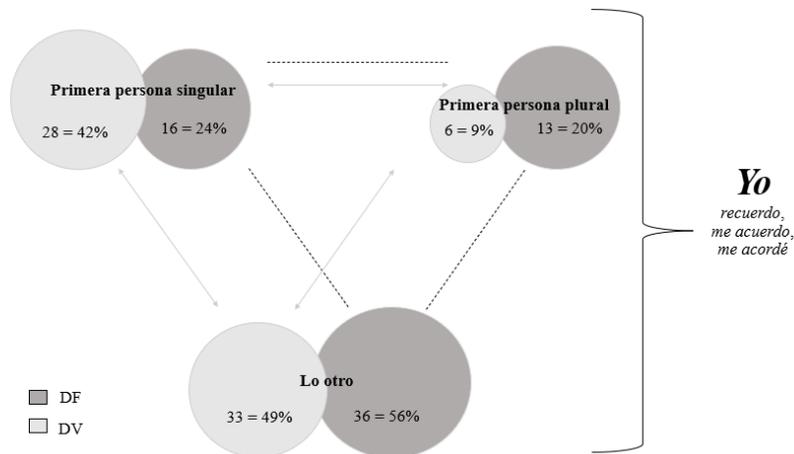


Figura 9. Entornos deícticos en las marcas SVM.

La Figura 9 esquematiza, a partir de las frecuencias y los porcentajes, los entornos referenciales identificados en las expresiones codificadas para el rubro sin vacío de memoria. Tanto en el discurso veraz como en el discurso falaz, hay una mayor presencia de elementos etiquetados como *lo otro* con 33 y 36 ocurrencias, respectivamente. Sin embargo, el contraste sugestivo se da con relación a las primeras personas. En el discurso veraz, no hay gran diferencia porcentual entre *lo otro* (49%) y la *primera persona singular* (42%), aunque sí la hay entre estas dos y la primera persona plural (9%), que es la menos presente en la narración. En el discurso falaz, ocurre todo lo contrario, pues hay similitud porcentual entre la *primera persona singular* (24%) y la *primera persona plural* (20%), pero una mayor distinción entre estas dos con respecto a *lo otro* (56%).

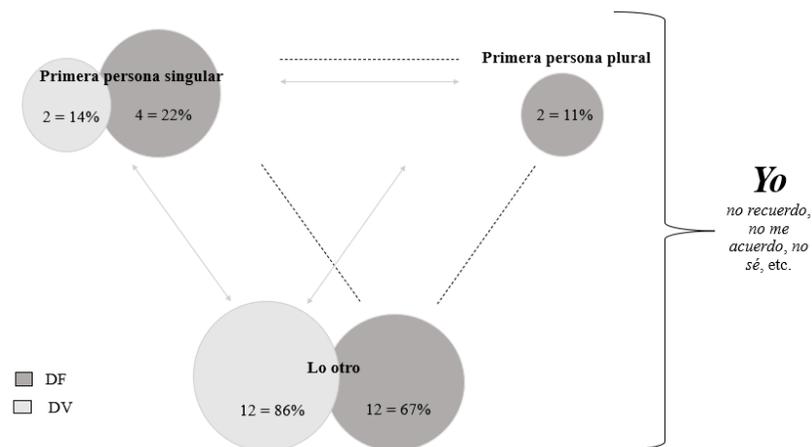


Figura 10. Entornos deícticos en las marcas CVM.

Por otro lado, la Figura 10 esquematiza los entornos referenciales identificados en las expresiones codificadas para el rubro con vacío de memoria. Igualmente, en el discurso veraz y en el falaz, hubo mayor presencia de elementos etiquetados como *lo otro* con 12 ocurrencias cada uno. El contraste, en este caso, también se dio con relación a las primeras personas. En el discurso veraz, hay una gran diferencia porcentual entre *lo otro* (86%) y la *primera persona singular* (14%), pero es más marcada la ausencia de la primera persona plural. En el discurso falaz, existe diferencia con los tres elementos: *primera persona singular* (22%), la *primera persona plural* (11%), y *lo otro* (67%).

En resumen, los cuadros anteriores amplían la información sobre el recuerdo reportado. En el corpus, hubo una tendencia por enunciar recuerdos vinculados con elementos totalmente ajenos y, por lo tanto, periféricos a la experiencia personal del participante. Puesto que es posible que esto responda a la macrocategoría utilizada, en un futuro y con más datos, sería pertinente identificar a detalle la relación entre el hablante y los elementos presentes en *lo otro*, separando las referencias hacia los elementos animados (personas) de los otros no animados (objetos, hechos, etc.) para determinar la calidad del recuerdo reportado. En los datos, también se observó una mayor presencia de la primera persona singular, pero hubo un cambio: en los reportes sin vacío de memoria, la primera persona estuvo más presente en el discurso veraz; en los reportes con vacío de memoria, la primera persona dominó en el discurso falaz.

Como se podrá notar, un elemento presente en algunos ejemplos se relaciona con la presencia de adverbios terminados en *-mente*. Dado que, dentro de ellos, los adverbios evaluativos resultaron un indicador significativo, ahora se presentará información más general al respecto.

3.3.2. Adverbios evaluativos

Dentro de la clasificación de *adverbios evaluativos* se consideraron aquellos adverbios con los que se realizaba una evaluación positiva o negativa frente a un evento, hecho o situación (véase *supra* §2.6.4). En las ocurrencias encontradas, se observó un esquema general de enunciación en el que los hablantes realizaban la predicación frente a lo dicho a partir de una estructura bimembre: lo dicho antes del adverbio y *lo dicho después del adverbio* tal y como se ejemplifica a continuación:

- (9) CMC0026tM
 pues te: te imaginarás este lo que sentí la verdad* lloramos nos abrazamos eh posteriormente empezó a llegar más y más gente pues todos querían encontrar a sus familiares eh **desafortunadamente** hubo personas que sí fallecieron a las que no lograron sacar ese día este nosotros mmm estuvimos ahí varias horas pues porque es tanta la // la emoción que te causa estar en una situación así que pues no / no puedes dejar a los demás y retirarte ¿no?

Con lo anterior, se podría señalar que el alcance semántico del adverbio se extiende en el enunciado, porque la valoración realizada depende tanto de lo dicho anteriormente como de lo dicho posteriormente; de modo que el adverbio evaluativo no tendría sentido si alguna de estas dos partes faltara. De alguna manera, los adverbios evaluativos presentes en las narraciones tanto veraces como falaces funcionan como marcadores discursivos, es decir, un elemento que sirve para encadenar los diferentes fragmentos discursivos haciendo explícito el tipo de relación semántica presente en la estructura bimembre. Estos adverbios serían similares a los que Company (2004) denomina *focalizadores* porque los hablantes establecen un foco o tema tras el cual se realiza una predicación en la que una información se evalúa como superior o inferior, o más o menos importante con respecto a otra. El foco, en este ejemplo, se establece con relación a la estructura bimembre, a partir de la cual se enfatiza en el hecho de que hubo personas fallecidas que, a ojos del enunciador, resultó un evento desafortunado.

A pesar del bajo número de aparición por grupo, estos indicadores resultaron significativos; los que se documentaron fueron los siguientes:

Tabla 10
 Adverbios evaluativos del DF y DV

Grupo	Total	Porcentaje	Tipos de adverbios
DF	23	70%	<i>afortunadamente</i> (21), <i>lamentablemente</i> (1), <i>desafortunadamente</i> (1), <i>desgraciadamente</i> (1)
DV	10	30%	<i>afortunadamente</i> (8), <i>tremendamente</i> (1)
Total	33	100%	

Como se observa en la tabla, existió una tendencia mayor en el grupo de narraciones falsas en contraste con el grupo de narraciones veraces; esto es, en el primer grupo hubo más evaluación de los hechos en contraste con las narraciones veraces. Los adverbios presentes en el texto fueron, por frecuencia, *afortunadamente* (29), *lamentablemente* (1),

desafortunadamente (1) *desgraciadamente* (1) y *tremendamente* (1), lo cual permite ubicar estas palabras en los grupos tradicionales usados en psicología dentro de la valencia de las palabras ¿emocionales?, a saber, positiva y negativa. De esta forma, *afortunadamente* sería el único ubicado como un término de polaridad positiva; el resto se situaría dentro del campo de términos de valencia negativa. Si bien la aparición de *afortunadamente* está en los dos tipos de narraciones, existió un mayor uso de este adverbio en el caso de las narraciones falaces en las que, además, se hizo más latente tanto la valoración positiva como negativa.

La diferencia entre los discursos veraces y falaces, así, no se manifiesta en el uso del adverbio como marcador discursivo, sino, como se dijo anteriormente, en que en los discursos falaces se hacen mayores valoraciones y, además, estas están orientadas tanto a un carácter positivo como a uno negativo. Queda pendiente, entonces, observar el papel del resto de los adverbios y, sobre todo, la función que cumplen en el discurso.

En resumen, las exploraciones cualitativas permiten concluir que —al observar el entorno semántico de cada indicador, es decir, la información previa y siguiente de cada indicador o el indicador contextualizado— se pueden rescatar otros elementos que, potencialmente, podrían posibilitar la identificación de patrones de comportamiento lingüístico del discurso falaz y veraz. En un futuro se espera observar el resto de los indicadores; por ahora, se estima que estos dos análisis, sumados a los análisis cuantitativos, son suficientes para proseguir con la discusión correspondiente a la evaluación de la veracidad en el discurso.

Capítulo 4. La evaluación de la veracidad en el discurso

El sentido común nos dice que
mentir debería ser más difícil que decir la verdad.
Después de todo,
la verdad ya existe;
la mentira debe inventarse.
Pero el sentido común
puede ser contrario a la razón.
Judee K. Burgoon

4.1. Balance general de la investigación

Esta investigación tenía como objetivo general establecer, describir y explicar una serie de indicadores lingüísticos cuyas frecuencias y patrones de uso podían diferir en función de si el discurso era veraz o falaz. A partir de ello, se construyó un corpus con 54 narraciones (27 veraces y 27 falaces) correspondientes a participantes hombres y participantes mujeres con tres rangos etarios, y con apoyo de la entrevista cognitiva. También se buscaba observar si los resultados obtenidos empataban con las investigaciones previas, y se aspiraba a realizar una aportación desde los estudios de lenguaje y cognición. Puesto que estos objetivos se cumplieron, a continuación, se realizará una serie de reflexiones derivada del análisis lingüístico y la construcción del corpus.

4.1.1. ¿Características lingüísticas del discurso veraz y falaz?

Los resultados encontrados en esta investigación nos invitan a reflexionar sobre lo que se ha planteado en los reportes previos, principalmente, de psicología cognitiva y experimental. En este trabajo, se observó que los dos indicadores informativos sobre una diferencia según el tipo de discurso (veraz/falaz) fueron los adverbios evaluativos y las primeras personas singulares. Ambos resultados son interesantes por varios motivos, que, a continuación, se discuten.

Este trabajo revela que un solo tipo de adverbios perteneciente a la macrocategoría de adverbios terminando en *-mente*, los evaluativos, puede ser significativo en el análisis. Esto, claro está, responde a la clasificación empleada. En trabajos previos (Almela et al., 2012; Hauch et al., 2015), se ha incluido en una sola categoría a todo el grupo de adverbios —entre ellos los adverbios en *-mente* (*-ly*, en inglés)— sin diferenciar subcategorías y, de este modo,

no se ha establecido que las palabras expresan diferentes entornos semánticos, sobre los cuales los trabajos lingüísticos ya han explorado. Estos, además, con base en sólidos fundamentos teóricos y metodológicos.

A partir de la exploración cualitativa, se podría concluir que este comportamiento diferente en los adverbios evaluativos también se vislumbra con la observación de ellos en contexto. Estos presentan comportamientos particulares sobre los que se podría explorar en un futuro; a saber, una marcada preferencia por el uso de términos que se podrían clasificar como emocionales, y una tendencia hacia el empleo de valoraciones positivas en las narraciones falaces.

La pertinencia de considerar el tipo de valoraciones (positivas/negativas) responde a la vigilancia epistémica. Se podría plantear que —a partir de la evaluación realizada con uno de estos adverbios— se “activará”, en el sistema de vigilancia epistémica, una valoración de mi discurso como “certero”, pues lo esperado, en un tipo de narración con consecuencias negativas (19 de septiembre de 2017), podrían ser valoraciones positivas.

En cuanto a los resultados de las primeras personas singulares, se puede señalar que estos empatan con otras investigaciones. El valor de este indicador destaca porque, en este trabajo, se excluyeron los pronombres personales que no aludían directamente al narrador (CMC0008tD: *le dije a mi tío que ya / casi no tenía batería me dijo okey entonces ponte en un punto donde yo te pueda ver*), algo que no parece haberse realizado previamente. Sin embargo, el indicador aportó información relevante.

Por otro lado, con el análisis cualitativo de memoria, se mostró que su pertinencia va más allá de su simple aparición como un indicador tal y como se ha mencionado, por ejemplo, en el análisis de contenido basado en criterios (ver *supra* §1.3.2.2.3 y §3.3.1). Esto es porque las marcas lingüísticas asociadas al reporte de vacío de memoria y sin vacío de memoria reflejan parte del marco de la vigilancia epistémica y, sobre todo, de la posible intención comunicativa del hablante en función de la narración de un discurso veraz o falaz. Si se sigue encontrando que los hablantes, cuando reportan un vacío de memoria, suelen enfatizar (veraz) o desenfocar (falaz) este recuerdo según la narración que están realizando, se estaría hallando un patrón similar al que ya se ha estudiado, poco, en las investigaciones psicológicas sobre el procesamiento de la memoria espacial, pues este indicador da información contextual sobre el recuerdo (véase *supra* §1.2.2). La idea general es que la intención comunicativa del

hablante se enmarca con respecto al conocimiento contextual que tiene del recuerdo sobre la que 1) detalla en la narración veraz (véase Imagen 2) y sobre la que 2) desenfoca en la narración falaz no detallándola (véase Imagen 3).

Imagen 2

Dibujo de la plaza central de la ciudad de Tilburg realizado por un narrador sincero (Van Veldhuizen et al., 2017, citado en Giolla, Granhag y Vernham, 2017)

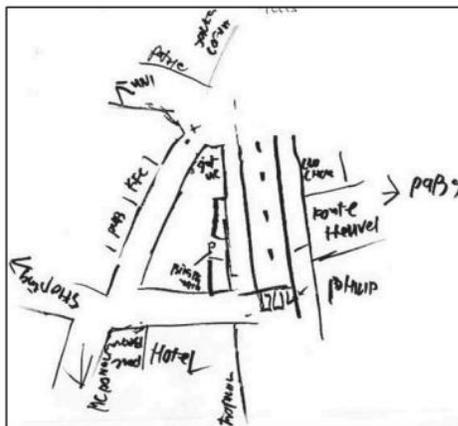
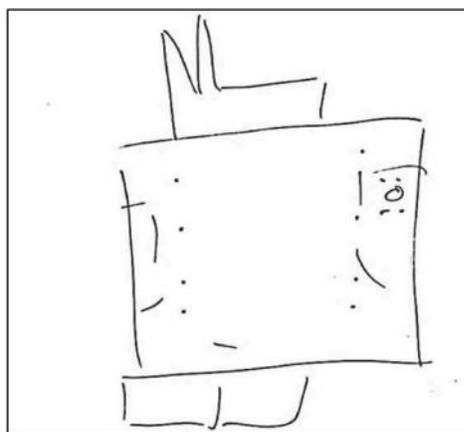


Imagen 3

Dibujo de la plaza central de la ciudad de Tilburg realizado por un narrador mentiroso (Van Veldhuizen et al., 2017, citado en Giolla, Granhag y Vernham, 2017)



En este trabajo también se observaron indicadores interesantes en cuanto al efecto de la edad y del sexo del participante y, puesto que no se exploró su comportamiento en términos cualitativos, solo se señala que sería pertinente continuar explorando la diferencia de estas

variables y explotar su potencial al incluirlas como parte del análisis para ir esclareciendo la diferencia o ausencia de diferencia entre ellas.

A pesar de todo lo anterior, en el resto de los indicadores no hubo evidencia de diferencias cuantitativas y estadísticas en rasgos característicos, según la bibliografía, del discurso veraz o falaz. Esta aparente contradicción no es sorprendente, pues ya se ha observado en otros indicadores (Picornell, 2013; Villar y Castillo, 2016).

Se estima, entonces, que antes de hablar de las características lingüísticas del discurso veraz y falaz, se deberían empezar a llenar los diferentes vacíos pendientes. En este apartado, solo se explorarán tres de ellos, los cuales responden a los siguientes planteamientos: 1) las personas hablan de diferente manera cuando mienten y, en muchas ocasiones, la población de los sujetos estudiados hasta ahora no corresponde a la realidad de todas las culturas, lo que ha generado contradicciones en la serie de índices diferenciadores en cada tipo de discurso (Taylor et al., 2011; Taylor et al., 2015); 2) los indicadores verbales no funcionan de la misma manera en narraciones orales que en narraciones escritas (Picornell, 2013) ni en otro tipo de comparaciones vinculadas con el tema; 3) es necesario empezar a realizar exploraciones cualitativas, pues existen más aportaciones cuantitativas cuando se habla del engaño (Arcimowicz, Cantarero y Soroko, 2015), y desmembrar los diferentes elementos podrían ayudarnos a conocer el alcance de los indicadores y su pertinencia. En el siguiente apartado, se hablará sobre el impacto del tema; en el que le sigue, se hablará sobre la diferencia de la mentira según las características de la población. El tercer punto ya fue abordado (ver *supra* §3.3).

4.1.1.1. El sismo del 19 de septiembre de 2017 en México

Se ha mencionado que los indicadores verbales no funcionan de la misma manera en narraciones orales que en narraciones escritas (Picornell, 2013) ni en otro tipo de comparaciones vinculadas con el tema. En este sentido, se estima pertinente explorar en un futuro las posibles implicaciones que representó el tema del sismo del 19 de septiembre de 2017 en México.

Dzindolet y Pierce (2015) han recomendado la inclusión del tema y de la impresión del hablante con respecto al tipo de narración (más cómodo > menos cómodo; más negativo > menos negativo) como variables independientes. En su trabajo concluyen que el empleo

del léxico emocional se vio afectado por estas dos variables y que esto se ha vinculado al distanciamiento —que podríamos denominar emocional— realizado por el hablante en las narraciones falaces.

Así, los resultados obtenidos en esta investigación, pudieron ser consecuencia del tema del 19 de septiembre de 2017, lo que ensalza la necesidad de: 1) ampliar la construcción de muestras con una variedad temática amplia, y 2) evaluar el posible efecto de las dos variables en otras investigaciones. Cabe mencionar que, con la información solicitada a los participantes en esta investigación, no se podría recuperar el grado de comodidad o incomodidad de los narradores, pero, anecdóticamente, se podría asegurar que el tema sí generó repulsión en algunos participantes y, presumiblemente, en otros que no lo hicieron explícito. Esta afirmación surge porque un participante —al momento de ser informado sobre el contenido de la narración— retiró su participación molestándose y justificando que tenía rechazo hacia el tema. Por razones naturales, la participación de este sujeto no fue reportado ni considerado. En otros casos, los participantes señalaron que recordar la situación del sismo fue complicado por las implicaciones emocionales que ha tenido para ellos.

4.1.1.2. El buen mentiroso

Se ha planteado que las personas hablan de diferente manera cuando mienten y, en muchas ocasiones, la población de los sujetos estudiados hasta ahora no corresponde a la realidad de todas las culturas, lo que ha generado contradicciones en la serie de índices diferenciadores en cada tipo de discurso (Taylor et al., 2011; Taylor et al., 2015). En este sentido, se podría intuir que las características del buen mentiroso cambian según el idioma y la sociedad, porque factores cognitivos, emocionales, culturales e, incluso, históricos atraviesan el fenómeno del engaño generando un impacto en las producciones lingüísticas.

En la propuesta clásica de Vrij (2008), un buen mentiroso se puede distinguir a partir de ocho características: mostrar un comportamiento natural cuando se está mintiendo, ser original, estar bien preparado (documentado), pensar rápido, ser elocuente, tener buena memoria, no experimentar sentimientos de temor o culpa y ser buen actor. En este trabajo, se valora que, aunque muchos de los participantes pudieran no cumplir todas estas características en condiciones naturales, las condiciones experimentales del trabajo y otros elementos extralingüísticos pudieron haber afectado.

Rescatando la información sociodemográfica de los participantes (véase *infra* §4.2.4.2.1), se puede concluir que el conocimiento del mundo de muchos de ellos es amplio tanto académica como culturalmente. Si, como asegura Vrij (2008), un buen mentiroso es aquel mejor preparado, resulta atractivo estudiar en un futuro los límites de la preparación, o sea, ¿estar preparado solamente implica haber tenido tiempo para planear la mentira o la formación académica y cultural también impacta en las habilidades desarrolladas para construir la mentira? Ampliar el corpus considerando estos factores sociodemográficos es otra tarea pendiente por realizar, pero, en esta investigación, se presentan avances al respecto.

4.2. Balance general del corpus y del método

La discusión actual sobre el análisis del comportamiento no verbal para evaluar la veracidad o el engaño ha generado el desarrollo de estrategias cognitivas que pretenden obtener información de calidad, dando mayor importancia al análisis del material verbal. Por ello, en este apartado se reflexionará sobre la forma de recopilar los testimonios del 19 de septiembre de 2017, con la entrevista cognitiva, y los aportes metodológicos de la construcción del corpus.

4.2.1. La entrevista cognitiva

Parte de la premisa que sustenta la necesidad de enfocarse en estrategias cognitivas y de analizar el material verbal está en la afirmación de que mentir es cognitivamente más complejo que decir la verdad. Puesto que estos antecedentes forman parte del espíritu metodológico de esta investigación, se construyeron los materiales con base en los planteamientos originales de los autores que desarrollaron la entrevista cognitiva (Fisher y Geiselman, 1984, 1992), la formación y capacitación especializada del responsable de esta investigación, la revisión y corrección de los materiales, y la realización de una prueba piloto que después se consideró como parte de los testimonios recopilados. En este sentido, se tuvo especial cuidado para la obtención del discurso engañoso a partir de la entrevista cognitiva.

Aunque esta investigación no aspiraba a probar la efectividad de esta entrevista, los resultados obtenidos invitan a discutir la implementación de las técnicas y, sobre todo, a realizar recomendaciones sobre las áreas de oportunidad de estas, considerando su ejecución en términos virtuales. Como se puede observar en el Anexo 2 (GE), de las catorce técnicas

propias de la entrevista cognitiva, se emplearon trece de ellas, omitiendo la recuperación variada. A continuación, se exponen algunas ventajas y desventajas derivadas de la ejecución de las técnicas en este trabajo.

4.2.2. Las técnicas de la entrevista cognitiva en línea

No es novedoso señalar que la entrevista cognitiva, al igual que cualquier otro tipo de entrevista, responde a una dinámica interactiva de, al menos, dos integrantes: entrevistado y entrevistador. En este sentido, es claro que las estrategias presentes en las técnicas de la entrevista cognitiva respondan a las necesidades de estos participantes. Como parte de la responsabilidad del entrevistador, estarían presentes el *rapport*, la búsqueda por reportar todo, el restablecimiento del contexto, la búsqueda por describir detalladamente, la omisión de interrupciones, el señalamiento de no adivinar, la realización de preguntas abiertas, la recuperación múltiple, la realización de preguntas compatibles con el entrevistado, y la eliminación de preguntas sugerentes. Por parte del entrevistado, recaerían su participación activa y la técnica de cerrar los ojos para el restablecimiento del contexto.

De acuerdo con los propios planteamientos de la entrevista cognitiva, a lo largo de ella, se busca que el entrevistado se active cognitivamente para la recuperación de la información. Bajo esta premisa, la interacción entre el entrevistado y la computadora se podría presentar como una de las mayores ventajas al implementar la entrevista en línea, pues teóricamente el entrevistado cuenta con pocas distracciones, incluida la del propio investigador. De hecho, en esta investigación se le aclaró a los participantes que, una vez finalizada la participación del entrevistador, su cámara sería apagada. No obstante, esta poca interacción principia varios de los enigmas sobre los que se debería indagar en un futuro, pues la poca interacción limita el desarrollo de otras técnicas en las que el contacto y la retroalimentación corporal es relevante.

Teóricamente, los planteamientos de la entrevista cognitiva funcionan bien, pero se observó que, aunque la mayoría tuvo una participación activa con lo que se podría asegurar el cumplimiento de otras técnicas como reportar todo, ningún participante realizó la técnica de cerrar los ojos, lo cual pudo haber impactado en el proceso psicológico que este elemento pretende explorar, a saber, la cognición. Así, se estima que la implementación de entrevistas en línea representa una ventaja en cuanto a la inmediatez, la flexibilidad de horario, el

espacio, la validez ecológica, etc., y, en la práctica, no impactó en la mayoría de las estrategias que el entrevistador tiene que realizar. Sin embargo, sí puede afectar directamente a elementos propios del procesamiento de la información del entrevistado, que apelan a la cognición, los cuales básicamente se encuadran en el *rapport* y la técnica de cerrar los ojos. En un futuro, sería pertinente explorar las diferencias entre la recopilación de testimonios en línea y presenciales con el tema sugerido en esta investigación e, incluso, con otros temas para valorar un posible efecto en cuanto a la obtención de información. Las preguntas que quedan al aire son: ¿qué tanto *rapport* se puede establecer con una interacción pantalla a pantalla en las que se indaga sobre hechos veraces y falaces? y ¿la obtención de información en línea de esta investigación causó un efecto en las narraciones construidas?

Si bien estas preguntas quedarán pendientes, se hipotetiza que la realización en línea de las entrevistas sí pudo tener un efecto en los resultados. Hasta ahora son pocas las investigaciones que habían considerado la recopilación de información en línea (Gokhman et al., 2012, es un ejemplo). A pesar de que, en esta investigación, esta forma derivó de la pandemia actual, se alienta a que en investigaciones futuras la construcción de un corpus en línea más amplio sea considerado como una forma posible. Otro elemento sobre el que se tiene que indagar es la implementación de una investigación ciega.

4.2.3. Investigación ciega

Para mejorar la técnica empleada en esta investigación y no sesgar la participación de los sujetos, se realizó una investigación ciega, en la que el entrevistado desconocía, al inicio, el tratamiento de los datos de su participación. Igualmente, las instrucciones fueron dadas por instructores externos para no sesgar el análisis. Esto representó una diferencia con el grueso de las investigaciones, pues solo tenemos conocimiento de una investigación en la que se empleó el ciego, en narraciones escritas (Picornell, 2013). En investigaciones experimentales y cuasiexperimentales, convendría continuar esta propuesta, pues, al desconocer el tipo de narración (veraz o falaz) analizado, se estableció mayor objetividad en el análisis de los datos. Un aporte añadido al estudio de la veracidad y la falsedad en el discurso consiste en la construcción del corpus sobre el cual se profundizará enseguida.

4.2.4. Sin corpus no hay delito

Es por muchos conocida la famosa frase “sin cuerpo no hay delito”, con la que claramente se hace referencia a la necesidad de tener evidencia tangible, observable y maleable para el estudio de un caso. A pesar de que la relación directa con esta frase lleva a pensar en contextos forenses, la necesidad de tener un corpus es extrapolable a contextos no forenses y a una amplia diversidad de temas.

En el ámbito del engaño o mentira, se ha hecho explícita la relevancia de analizar material lingüístico en contraste con material no lingüístico. Con base en ello, esta investigación determinó que, antes de iniciar con el análisis del engaño o la mentira, era imperativo comenzar a establecer una ruta metodológica con base en los planteamientos ya tradicionales de la construcción de corpus lingüísticos sin relegar las aportaciones de otras disciplinas como la psicología. A continuación, entonces, se presentarán los diferentes méritos metodológicos de esta investigación y las diferentes áreas de oportunidad con base en los hallazgos obtenidos.

4.2.4.1. Las capas del cuerpo discursivo

En este trabajo, se pretendió poner a prueba la eficacia de los indicadores potenciales excluyendo la información desarticulada directamente con la experiencia del día del sismo del 19 de septiembre de 2017, es decir, la preexperiencia, el enlace y la posexperiencia.

En los estudios previos, se ha hecho el análisis considerando toda la narración o, al menos no se he reportado en los trabajos revisados. Si bien la narración completa funciona como un todo y forma parte de una secuencia narrativa y cognitiva, convendría preguntarse qué tan relevante es analizar todo en contraste con enfocarse en la experiencia, en este caso, o en el hecho, la situación o el incidente sobre el que se está hablando. En este sentido, la propuesta metodológica de esta investigación iba encaminada a la observación precisa de la experiencia del sismo del 19 de septiembre de 2017, lo que implicó la exclusión de, en algunos casos, más del 30% de la narración, que se tendría que sumar al número total de palabras de toda la narración. Recuérdese que, en la mayoría de los testimonios (ver §2.6.3.1), solo se consideró el análisis del primer turno de la narración (ver §2.6.3). A continuación, se ejemplificará lo mencionado en estos párrafos.

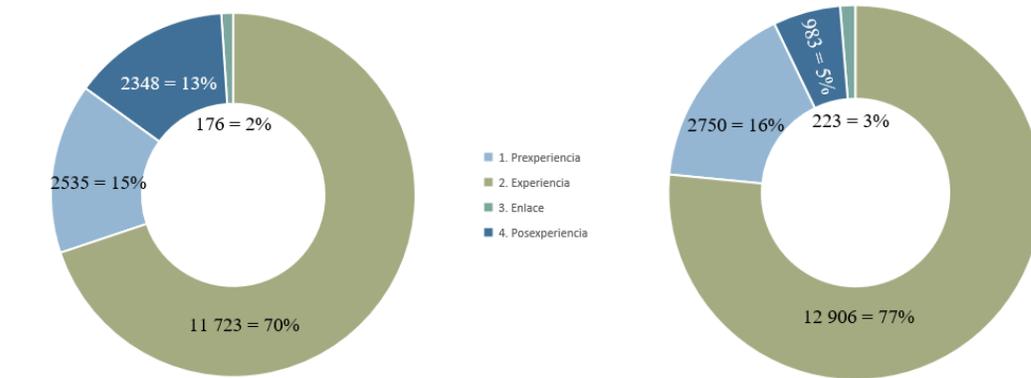


Figura 11. Total y porcentaje de palabras en la estructura de las narraciones en el DF (izquierda) y en el DV (derecha).

La Figura 11 ilustra el número total de tokens presentes en el primer turno de todas las narraciones. Si bien solo está la información del primer grupo (hombres y mujeres de 20-25 años), se presenta como el ejemplo prototípico de lo que fue una constante en los tres grupos. Como se evidencia, del universo de palabras presentes en la narración, la información de la experiencia representó más del setenta por ciento del total; por ello la depuración de los datos, en este paso, consistió en la eliminación de la información correspondiente a la preexperiencia, el enlace y la posexperiencia.

Aunque se propone que en un futuro se realice un análisis más fino de la secuencia narrativa de las cuatro partes de la estructura narrativa, el paso futuro es el análisis de los datos de manera global, pues ya se observó que los índices seleccionados no funcionaron en el corpus cuando se analizó la esencia de la información solicitada por el entrevistador, a saber, la experiencia. De aquí surgen preguntas pendientes como ¿hay mayor control sobre la experiencia que sobre otras partes de la narración?, ¿qué hubiera pasado si se hubiera analizado todo?, ¿en realidad importa un análisis de todo?, ¿en la preexperiencia, existen más índices distintivos del discurso veraz y falaz porque, posiblemente, es ahí donde se está iniciando o continuando la planeación de la mentira?

Analizar la narración completa resulta útil y asequible para codificar y cuantificar la serie de unidades lingüísticas. Sin embargo, es poco conveniente para el análisis, pues el investigador siempre debería aprender a discriminar el núcleo de la narración de las otras partes.

Esta investigación partía de la idea de que no era necesario un análisis global de los cuatro elementos para evaluar la presencia de los indicadores, porque, si como se ha reiterado en las investigaciones previas, los índices lingüísticos tienen potencial para diferenciar un tipo de discurso u otro, habría consistencia de estos elementos en cualquier fragmento. Además, se suma la idea de que lo verdaderamente importante es poner el reflector en el fragmento sobre el que indaga el investigador; la presencia de mentiras en la preexperiencia, el enlace o la posexperiencia es irrelevante, así como, por ejemplo, sería irrelevante, la presencia de mentiras en los hechos no vinculados a lo que se está investigando en una narración criminal. Esto no implica que estos elementos excluidos no sean informativos. Se ha planteado que encontrar un desbalance en la cantidad de detalles correspondientes a la información previa, la información del incidente y la información posterior puede esclarecer si se trata de una narración veraz o de una falaz; en la verdadera aparecen más detalles en el incidente en tanto que en la falsa los detalles se ubican en los extremos (López, 2020). Entonces, en esta investigación queda pendiente ubicar los detalles presentes en cada una de las partes a evaluar.

4.2.4.2. Miscelánea de variables

Trabajos previos habían señalado la necesidad de diversificar la población utilizada (Porter y Yuille, 1996). Al controlar únicamente edad y sexo, se presentan avances en cuanto a esto, sobre las cuales, en un futuro, podrían observarse si tuvieron un efecto en las narraciones. A continuación, se describen algunos.

4.2.4.2.1. Información sociodemográfica

La información sociodemográfica de los participantes que no se consideró fue el estado civil, el lugar de nacimiento, el lugar de residencia, la escolaridad, la profesión, la formación, la comprensión auditiva y escrita de idiomas ajenos al español, la producción de idiomas ajenos al español, la formación de los padres, la realización de viajes al extranjero, y el tener hijos o no. Si bien, intuitivamente, algunos de estos factores parecieran totalmente desvinculados al fenómeno del engaño e irrelevantes, esto podría cuestionarse. Como lo ha demostrado la sociolingüística, factores sociales como los recuperados influyen sobre la variación lingüística. Si se pretenden encontrar los mejores indicadores prototípicos de la veracidad y

el engaño, el paso siguiente sería explorar la información obtenida para, posiblemente, realizar una caracterización más puntual que permita conocer a profundidad la forma en la que mienten los hablantes mexicanos. En este trabajo, queda pendiente explorar qué peso tuvieron estas variables sociodemográficas en la construcción de la mentira dado que se sabe, al menos teóricamente (Taylor et al., 2011; Taylor et al., 2011), que estas pueden impactar en la construcción de la mentira. A continuación, se ilustran algunos de estos factores.

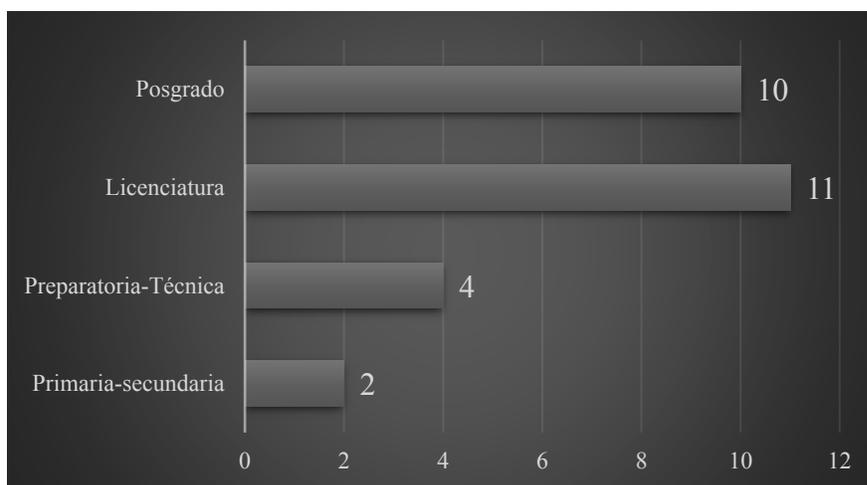


Figura 12. Escolaridad de los participantes.

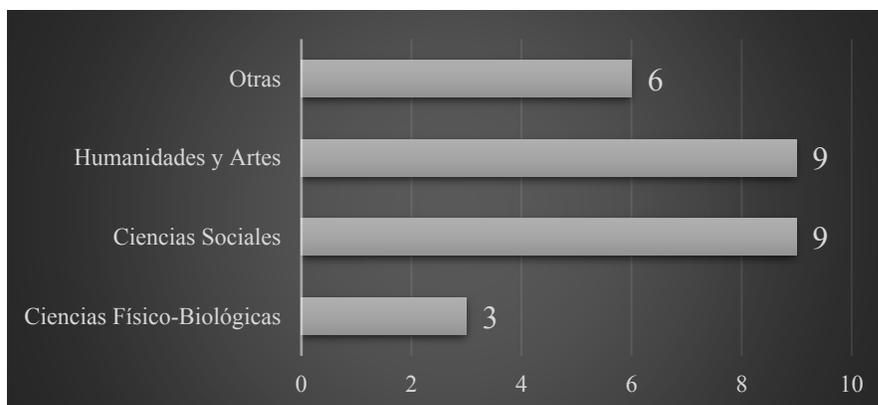


Figura 13. Área de conocimiento de los participantes.

La escolaridad de los participantes fue mayoritariamente de licenciatura (11); sin embargo, hubo una participación similar de sujetos con educación de posgrado (maestría o doctorado, 10), y la menor participación fue de participantes con preparatoria o carrera técnica (4), y primaria o secundaria (2). Dentro de estos, se hizo una clasificación muy general sobre el área de conocimiento al que pertenecían estos sujetos. En igual proporción, participaron personas de Ciencias Sociales (9) y de Humanidades y Artes (9); en menor medida, hubo

representantes de Ciencias Físico-Biológicas (3) y el restante sin formación superior (6). También se obtuvo información con respecto al número de viajes realizados al extranjero, la comprensión de idiomas ajenos al español, y la capacidad de conversación en otros idiomas.

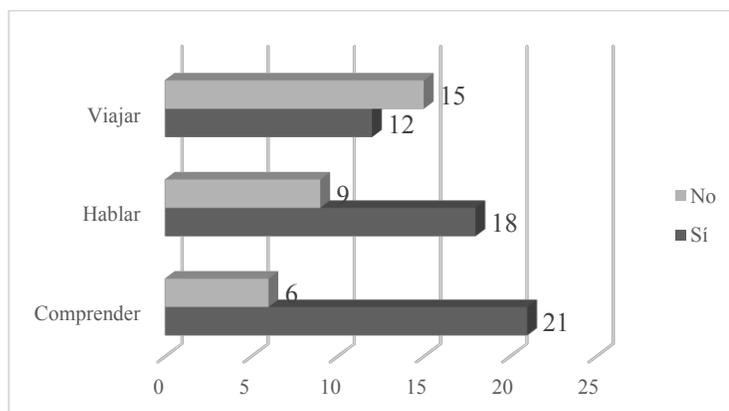


Figura 14. Número de viajes y conocimiento de idiomas de los participantes.

Con respecto a los viajes realizados, 15 participantes declararon no haber viajado al extranjero, en tanto que 12 participantes afirmaron lo contrario. Sobre la comprensión de idiomas, 9 participantes indicaron que hablaban una lengua ajena al español y 18 sujetos señalaron lo contrario. Finalmente, 6 participantes indicaron comprender idiomas ajenos al español, en tanto que 21 de ellos señalaron lo contrario. Como se podrá observar, en este trabajo no se pudieron haber realizado análisis comparativos con base en esta información dado el desequilibrio que representó, pero podría explorarse su utilidad en un futuro.

4.2.4.2.2. Tema, idioma y cultura

El tema sobre la experiencia del sismo del 19 de septiembre de 2017, el idioma español y la cultura mexicana son características propias de este trabajo. Dada la ausencia de un corpus lingüístico enfocado en el estudio de la veracidad y del engaño en español, se tuvo que elegir un tema sobre el que se tuviera seguridad de que lo conocía la mayoría de la población. Aunque el idioma y la cultura formaban parte de las condiciones tácitas de esta investigación, más adelante se discutirá sobre los vértices entre estas variables y su repercusión lingüística. Por ello, a continuación, se procederá al balance general del análisis lingüístico.

4.3. Balance general: la evaluación de la veracidad en el discurso

Para Picornell (2013), resultaba sorprendente que, a partir de su extensa revisión bibliográfica, no encontrara consistencia en cuanto a los índices “diferenciadores” del discurso veraz y falaz; afirmaba que las investigaciones suelen ser selectivas sobre los estudios previos que reportan, destacando aquellos que empatan con sus resultados y dando la impresión de una coherencia en cuanto a su confiabilidad y creando conclusiones ficticias. La autora atribuía esta inconsistencia a la carencia de estudios de la vida real —es decir, al análisis de estudios en los que la mentira no haya surgido a partir de la instrucción de un tercero y con condiciones controladas— pero, como se comprobó en este trabajo, estas inconsistencias también se observan en investigaciones con condiciones controladas.

Sin embargo, lo anterior también puede responder a las limitaciones de este trabajo, a un efecto del corpus, o a las diferencias lingüísticas entre el inglés y el español. Esto último entrañaría un aporte mayor a las investigaciones de nuestro idioma porque implicaría la necesidad de cambiar el foco o, por lo menos, ampliarlo realizando una caracterización más fina de los fenómenos propios del español. La codificación de este trabajo presenta un avance en este punto.

Con base en la revisión bibliográfica para esta investigación, se podría concluir que una de las limitaciones de los trabajos anteriores es que no ha quedado claro qué se ha codificado para cada uno de los indicadores. Uno de los retos y aportes vislumbrados en este trabajo es que se realizó una codificación más detallada de los índices considerando la teoría lingüística general y señalando, por ejemplo, las palabras referenciales que sirvieron para segmentar la narración en preexperiencia, experiencia, enlace y posexperiencia (ver §2.6.3), las múltiples posibilidades de presencia de primera persona (ver §2.6.4), las expresiones que reportan vacío o presencia de memoria (ver §4.2.1.1.1), o todas las formas presentes en los adverbios etiquetados (ver §4.2.1.1.2).

4.3.1. Retos de la detección de mentiras en el laboratorio

Es sabido que la detección de mentiras en el laboratorio o en estudios de casos individuales no se equipara al mundo real, pero convendría preguntarse qué tan válida es esta forma de recopilar información, qué tanto empatiza con casos reales y, en estos casos, qué tanto puede controlar el hablante. Según los datos obtenidos, aún queda mucho por responder en las

investigaciones con condiciones controladas. Dos grandes retos por superar se mencionan a continuación: ¿qué tanto una persona puede ser experta en el engaño en algún área o tema, pero relativamente pobre en otros casos o aspectos de la interacción social? (Greene, Geiman y Pruijm, 2019), ¿qué tanto los estudios de laboratorio miden el engaño en contraste con otros procesos como la atención, la memoria o la obediencia? (Jiménez, 2021).

4.3.2. ¿Complejidad cognitivo-discursiva?

En consonancia con los puntos anteriores, convendría refinar que existen contrapuntos que refutan la idea general de que el acto de mentir implica mayor costo cognitivo. Una de ellas es que cuando decir la verdad requiere más explicación o las consecuencias son más perjudiciales en una situación de bajo riesgo, una mentira puede ser más fácil de expresar que la verdad (McCornack, 1997). La segunda alude a que, cuando hay menos tiempo para planear la mentira, existen mayor esfuerzo cognitivo (Vrij, 2000). La presente investigación parecería confirmar el primer punto y coquetear con el segundo punto; primero se debería determinar cuánto tiempo es necesario para planear la mentira, pues en este trabajo transcurrieron aproximadamente diez minutos entre la entrega de la instrucción de mentir o decir la verdad y la realización de la narración. En un futuro, se podría explorar si el tiempo que tiene el participante “suaviza” o hace desaparecer los posibles efectos visibles del posible costo cognitivo que implica mentir.

4.3.4. Aportes al estudio de la veracidad y del engaño

La construcción de un corpus en español sobre un tema específico implica una de las mayores aportaciones al estudio de la veracidad y del engaño. Su variación sociodemográfica, a reserva de los comentarios previos, representa también un avance.

El análisis cuantitativo y cualitativo permitieron un primer acercamiento hacia el conocimiento del entramado lingüístico-cognitivo en el que se pretendió enmarcar esta tesis: mapeo lingüístico-cognitivo y vigilancia epistémica. Esta investigación representa un progreso en cuanto al intento de establecer una comunicación transdisciplinaria entre la psicología y la lingüística, y en cuanto a la identificación de cómo no mentimos los hablantes mexicanos. Se valora que, si bien el factor cognitivo está presente en el fenómeno de mentira, es importante considerar que mentir no es necesariamente más complejo que decir la verdad.

4.3.5. Áreas de oportunidad

Puesto que la idea de que no hay una sola señal totalmente confiable para la detección del engaño es la más útil por las propias dificultades que presenta la detección de mentiras, se apela a la necesidad de proponer una constelación más amplia de indicadores que rebasen el análisis discursivo. En el corpus construido, por ejemplo, existe la posibilidad futura de refinar el sistema de etiquetado: 1) codificando también el comportamiento no verbal presente en las grabaciones; 2) analizando el comportamiento paralingüístico; y 3) marcando los enunciados específicos de veracidad y falsedad en el discurso a partir del contraste de ambas narraciones.

Es claro que los resultados obtenidos en condiciones controladas no se equiparan a los casos de la vida real, pero más que cambiar esta forma de obtener información, se deberían buscar estrategias más efectivas que creen condiciones similares a las que inducen el engaño a partir de condiciones controladas y manipuladas por los investigadores.

Una de las áreas de oportunidad tiene que ver con la división realizada en las narraciones. Para la realización del análisis de los factores, se optó por hacer una división general de las narraciones en preexperiencia, experiencia, enlace y posexperiencia. Si bien esta división fue pertinente para la investigación y está justificada a partir de los objetivos que están enfocados en realizar un análisis de la experiencia del sismo, conviene mencionar que se trata de una clasificación básica no narratológica. Como se ha establecido en otras investigaciones enfocadas en la evaluación de la veracidad y de los estudios del discurso en general (Picornell, 2013), hacer un estudio estructural de los relatos permite realizar aportaciones pertinentes. En esta investigación, una clasificación más fina hubiera permitido conocer con mayor profundidad la sucesión lógica o causal de los hechos ocurridos durante el sismo del 19 de septiembre de 2017 y, a partir de esto, examinar los rasgos característicos de las narraciones de los participantes observando si se comportan de manera similar o diferente, o si es una estrategia relevante dentro de la evaluación de la veracidad tal como se ha establecido en otras investigaciones.

Conclusiones

La evaluación de la veracidad y del engaño ha sido uno de los intereses más genuinos desde tiempos remotos. A partir de esto, se han planteado, desde diversas disciplinas, respuestas o propuestas de respuestas a una gran diversidad de preguntas. Esto ha llevado a encaminar las investigaciones hacia el estudio del discurso más que el estudio del comportamiento no verbal, pues se estima que el análisis de este material puede aportar mayores claves dignas de estudio.

Lo anterior motivó la perspectiva de esta investigación en la que se analizaron nueve indicadores constantemente mencionados en la bibliografía especializada en la mentira y la veracidad: *type*, *token*, número de palabras por minuto, pausas llenas, variedad léxica, estructura, deixis personal (primeras personas), adverbios terminados en *-mente*, y memoria. Estos últimos cuatro índices tuvieron dieciséis subclasificaciones que respondieron a categorías, propuestas por el investigador, basadas en la revisión de la bibliografía especializada del tema y en la teoría lingüística general: preexperiencia, experiencia, enlace, posexperiencia, pronombre de primera persona singular sujeto, pronombre de primera persona singular objeto, verbo en primera persona singular, pronombre de primera persona plural sujeto, pronombre de primera persona singular objeto, verbo en primera persona plural, adverbios evaluativos, adverbios evidenciales, adverbios epistémicos, adverbios terminados en *-mente* no considerados en las etiquetas previas de adverbios, reportes de con vacío de memoria y reportes de sin vacío de memoria.

A partir de ellos, se logró construir un marco general cuyo interés era empezar a ubicar estos índices en rubros vinculados a los estudios de lenguaje y cognición, lo que generó las macrocategorías mapeo lingüístico-cognitivo y vigilancia epistémica. Aunque no se comprobaron las hipótesis y preguntas de investigación, sí se vislumbra una aportación en cuanto a tres indicadores propios de la vigilancia epistémica, a saber, las primeras personas singulares, los adverbios evaluativos y el reporte de memoria. El primer indicador se sustenta a partir del tratamiento estadístico de los datos en el que se observó un efecto de tipo discurso. El segundo indicador se sustenta de la misma manera, pero también se apoya de una exploración cualitativa. El tercero, por su parte, se soporta con el análisis cualitativo.

Basado en el contraste de los resultados obtenidos en las aproximaciones cualitativas, se recuperaron otros elementos lingüísticos que podrían posibilitar la identificación de

patrones de comportamiento lingüístico del discurso falaz y veraz. Con ello, se evidenció la necesidad de empezar a realizar exploraciones cualitativas, además de las cuantitativas, (Arcimowicz, Cantarero y Soroko, 2015), pues toda narración veraz o falaz debe verse como un *continuum* en el que se manifiesta información vinculada con la actitud del hablante, la intención comunicativa, el punto de vista, etc. Recuérdese que, desde la sociolingüística, ya Labov (1972) había mencionado que una narración contiene una secuencia o *juntura temporal* con la que se van relacionando los eventos. Esta investigación apostó hacia el análisis de los índices en una parte específica de la narración, la experiencia, omitiendo el resto de la narración, lo cual pudo haber tenido un efecto en el análisis sobre el que se tendría que explorar en un futuro.

A reserva de lo anterior, falta considerar que Taylor et al. (2011) ha afirmado que los índices lingüísticos “característicos” del engaño no se ajustan a todas las sociedades porque la cultura afecta factores cognitivos y afectivos. Los resultados de esta investigación empatan con esta postura, invitándonos a cavilar sobre qué tanto los índices preestablecidos se han convertido en indicadores estereotípicos que podrían estarnos encaminando a un efecto de nariz de Pinocho en la cultura mexicana. Esta investigación permitió apuntar que aún falta mucho camino por recorrer para evaluar asertivamente el discurso veraz y el falaz en una comunidad específica.

Anexos

Anexo 1. CI.

Consentimiento informado



Consentimiento informado

Cuernavaca, Morelos, a _____ de _____ del 2021.

Por medio de la presente, hago constar mi aceptación para participar como voluntario en la recopilación de entrevistas dentro del proyecto del Laboratorio de Lenguaje y Cognición (Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas-Universidad Autónoma del Estado de Morelos).

Declaro que sé que esta investigación posee un riesgo mínimo, pues solo se emplearán técnicas de investigación documental (entrevistas), en las que no se tratarán aspectos sensitivos de la conducta. También sé que la entrevista se realizará exclusivamente en línea en el lugar donde yo desee y con las condiciones que considere pertinentes. Igualmente, conozco que, si no me siento cómodo con alguna pregunta, puedo omitir la respuesta o detener la entrevista en cualquier momento y retirarme de esta sin dar explicaciones y sin que haya consecuencias por ello.

Sé que los beneficios como participante no son directos, sino indirectos: desarrollo del conocimiento dentro de las investigaciones de lenguaje y cognición, así como su impacto en otras áreas como la lingüística forense, la psicología y su impacto social. En este sentido, declaro que el responsable del proyecto me informó que, mediante el correo que le proporcioné, me hará llegar los resultados del estudio a principios de enero de 2022 cuando se publiquen en una tesis de la Maestría en Ciencias Cognitivas (CINCCO-UAEM).

Por otro lado, también autorizo la grabación de audio y video de mi testimonio dentro de mi participación como voluntario. Dentro del procedimiento de la entrevista, declaro que conozco que se dividirá en tres partes: en la primera (no grabada, con duración aproximada de 30 minutos), recibiré las instrucciones y la información general del proyecto y aclararé las dudas que surjan; en la segunda (videograbada, con duración aproximada de 10 minutos), narraré mi primer testimonio; en la tercera (videograbada, con duración aproximada de 10 minutos), narraré mi segundo testimonio.

En este sentido, doy mi consentimiento para que se analice y estudie la información proporcionada en esta entrevista según los objetivos del investigador: realizar una investigación sobre el discurso. Igualmente, autorizo que la entrevista videograbada y los resultados de los datos puedan aparecer en presentaciones, congresos o eventos académicos en general, así como en posibles publicaciones siempre y cuando la información se emplee estrictamente con fines académicos y mi identidad permanezca en el anonimato.

Finalmente, la información proporcionada no podrá ser compartida con ningún medio de comunicación masiva (internet, televisión, radio, teléfono, redes sociales, etc.) ni en ningún tipo de difusión no académica que atente contra la integridad de mi persona. Asimismo, los datos ofrecidos serán salvaguardados por los investigadores y manejados con estricta confidencialidad.

Nombre y firma del entrevistado

Informes: 5528966598, hfuentes.eduardo@gmail.com

pedro.hernandezf@uaem.edu.mx

Responsable del proyecto: Pedro Eduardo Hernández Fuentes

Este proyecto cuenta con el aval del Comité de Ética en Investigación del Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología, para informes del dictamen y vigencia, escriba al correo cei.citpsi@uaem.mx.

Anexo 2. GE

Guía de la entrevista

Guía del instructor

Hola, mucho gusto, mi nombre es *nombre del instructor*. Antes de empezar, me gustaría agradecer tu participación que será de gran utilidad para Eduardo Hernández. Yo estoy aquí para darte algunas instrucciones. Es muy importante que las sigas al pie de la letra. ¿Te parece bien? *Esperar la respuesta del entrevistado y continuar con la intervención*. Las instrucciones y el seguimiento de la conversación serán las siguientes: en primer lugar, Eduardo te dará información sobre el proyecto que está desarrollando, te explicará algunas generalidades, te hará algunas preguntas generales sobre ti y, posteriormente te pedirá que narres tu experiencia de lo que ocurrió en el sismo del 19 de septiembre de 2017. Así, te haré dos preguntas: 1) ¿estuviste presente en el sismo del 19 de septiembre de 2017?, 2) ¿con cuánto detalle recuerdas lo que pasó en el sismo? *El instructor consignará las respuestas en el control*. Tú tendrás que realizar dos narraciones sobre este mismo hecho. En la primera narración tú *el instructor elegirá el orden de la narración “le dirás la verdad” o “le mentirás”*, es decir, tratarás de ser lo más sincero/mentiroso *según la instrucción inicial* posible sobre lo que te ocurrió. Y en la segunda narración tú *el instructor elegirá el orden de la narración “le dirás la verdad” o “le mentirás”*.

Al finalizar, Eduardo te preguntará si cumpliste con esta instrucción. Si tú, por alguna razón, te equivocaste y no seguiste la instrucción que te estoy dando, le responderás que “no” para que él lo sepa, me avise y yo pueda modificar esta información. En este caso, en la segunda entrevista, que será sobre el mismo tema, tú tendrás que *el instructor elegirá alguna de las siguientes opciones “decirle la verdad” o “mentirle”*. Si, por el contrario, seguiste bien las instrucciones, le responderás que “sí” y Eduardo te realizará la segunda entrevista según lo que hemos planeado ahora. Si te equivocas no hay ningún problema siempre y cuando le digas a Eduardo que te equivocaste para que yo lo sepa y llevemos un control sobre esto. También es muy importante que sí realices dos narraciones en las que en una mientas y en la otra digas la verdad. Entonces, en la primera entrevista tú *el instructor elegirá alguna de las siguientes opciones “le dirás la verdad” o “le mentiras”* y en la segunda entrevista tú *el instructor elegirá alguna de las siguientes opciones “le mentiras” o “le dirás la verdad” según la primera opción*. ¿Estás de acuerdo con esta instrucción? ¿Podrías anotarla en algún papel o en el celular para que la tengas presente? ¿Podríamos decirme qué es lo que harás en la primera narración y qué en la segunda? *El instructor espera la respuesta del entrevistado y realiza comentarios al respecto*. Recuerda también que, en el caso de la narración falsa, tienes que hacerla de manera que Eduardo la pueda creer.

Antes del encuentro entre instructor y entrevistado, el entrevistador le confirmará al instructor que recibió el consentimiento firmado y que las dudas surgidas al respecto por parte del entrevistador fueron respondidas por correo. También anteriormente Eduardo te envió el consentimiento informado por correo, tú se lo regresaste firmado y aclaraste tus

dudas. ¿Es correcto? *El instructor confirma la información proporcionada por el entrevistador y pasa a la siguiente etapa.*

Guía del entrevistador

Hola, mucho gusto, mi nombre es Eduardo Hernández. ¿Cómo te llamas? Mucho gusto X. ¿Cómo estás? *Esperar la respuesta del entrevistado y realizar comentario de la respuesta.* Agradezco tu interés por este proyecto. Yo soy estudiante de la Maestría en Ciencias Cognitivas, de la UAEM, y licenciado en Lengua y Literaturas Hispánicas por la UNAM. Desde que realicé la licenciatura tuve un gran interés por estudiar cómo nos comunicamos con los otros y qué efectos tiene lo que decimos. En la licenciatura me enfoqué en el análisis del discurso político porque pienso que el estudio de la lengua puede tener un impacto social importante con aplicaciones tecnológicas e incluso legales o forenses.

Es muy importante tu participación porque con la recopilación de las entrevistas pretendo desarrollar un proyecto de investigación que, desde la lingüística y la psicología, aporte información útil sobre la veracidad de los recuerdos en hablantes mexicanos. El tema del que vamos a hablar es de tu experiencia en el sismo del 19 de septiembre de 2017. Yo no sé nada sobre tu caso, así que mientras más abundes información sobre el tema, puedo tener una mejor idea de tu experiencia y será más significativo el aporte para esta investigación.

Posiblemente no va a ser una entrevista como la imaginas, aquí vas a hablar más tú que yo, ya que tú eres quien tiene toda la información y yo solamente soy una especie de secretario tuyo. También previamente recibiste instrucciones por parte de una persona diferente a mí. ¿Te quedó clara la instrucción que mi compañero(a) te dio, es decir, él/ella te indicó que, en esta primera entrevista, tú estructurarás lo que dices ya sea mintiendo o diciendo la verdad y, en la segunda entrevista, tú harás todo lo contrario (si mentiste, dirás la verdad y si dijiste la verdad, dirás mentiras)? *Esperar la respuesta del entrevistado y realizar comentario sobre la respuesta.*

Para recopilar las participaciones, realizaré una videograbación de las entrevistas para ello te pedí que firmes electrónicamente un consentimiento informado y que, si te es posible, coloques la cámara exactamente centrada frente a ti. Cuando comience a grabar, te lo haré saber. De cualquier forma, si no te sientes cómodo con alguna pregunta, puedes omitir la respuesta o detener la entrevista en cualquier momento. También si en algún momento no sabes la respuesta, está bien, pero te pido que no intentes adivinarla.

Cuando empiece la entrevista, voy a apagar mi cámara para que puedas concentrarte. Si lo necesitas, puedes cerrar los ojos para recordar mejor lo que te sucedió. Intenta revivir tu experiencia, en lugar solo de recordarla. Calculo que cada uno de tus relatos puede durar entre 10 y 15 minutos. Por favor, responde de la manera más extensa posible y sé lo más explícito que puedas. Para que esto funcione, necesitamos que me proporciones la información más detallada posible.

Comenzaré con la recopilación de algunos de tus datos generales, pero aún no empezaré a grabar. ¿Estás de acuerdo? *Esperar respuesta del entrevistado y llenar ficha de registro (entrevistado).* ¿Me podrías decir tu edad y tu estado civil?, ¿cuál fue tu lugar de

nacimiento y cuál es tu lugar de residencia?, ¿cuál es tu lengua materna?, ¿qué escolaridad tienes?, ¿cuál es tu profesión y qué licenciatura estudiaste si es que estudiaste alguna?, ¿hablas otro idioma además del español? *Si responde que sí, preguntar cuáles, ¿comprendes otros idiomas (oral o escrito) además del español? Si responde que sí, preguntar cuáles, ¿qué escolaridad tienen tus padres?, ¿has realizado viajes al extranjero? Si responde que sí, preguntar cuántos, ¿me podrías decir tu sexo? (masculino o femenino), ¿tienes hijos? Si responde que sí, preguntar cuántos, ¿cuentas con algún diagnóstico de patología del lenguaje o problemas neurológicos o psiquiátricos? Si responde que sí, no se considerará la participación del sujeto.*

Antes de empezar propiamente con la entrevista, permíteme darte un ejemplo de lo que considero una descripción detallada. Déjame pensar sobre el evento. *El entrevistador toma un minuto para recordar con los ojos cerrados. Por ejemplo, qué hice el día de mi cumpleaños, que es en abril. El entrevistador comienza a mover el cuerpo describiendo los objetos que recuerda. Puesto que el objetivo principal es darle un ejemplo prototípico al entrevistado, se intentará seguir el contenido modelo (subrayado), aunque se apelará a la memoria del entrevistador, es decir, esta información se modificará en cada entrevista según lo que recuerde el entrevistador cada vez que realice la narración. [Contenido modelo]: El día de mi cumpleaños de este año fue particular porque, por la situación actual, no lo festejé. En general, a mí no me encantan las celebraciones. Solo una vez tuve ganas de festejarlo, organicé una reunión invité a algunos amigos, jugamos, bailamos, etc., pero en esta ocasión sabía que iba a ser un festejo muy tranquilo. Entonces, ese día yo estaba en la casa de mis papás y mi hermano, de hecho, ahí ya llevaba ahí como un mes desde que dejamos de ir a la universidad por la pandemia. Entonces, me levanté como a la ocho de la mañana, bajé a desayunar con mi mamá. Con mi papá no desayuné porque él ya se había ido a trabajar. Él no ha dejado de trabajar, entonces ese día se fue temprano. Y mi hermano seguía dormido, como tiene 19 años, como no estaba asistiendo a clases y como generalmente se duerme muy tarde, todavía no se había levantado. Entonces, estuve con mi mamá. Aunque recuerdo que desayunamos algo sencillo, no me acuerdo específicamente de qué desayunamos...*

Este es un ejemplo muy general del tipo de narración que espero. En tu caso, recuerda que tú me tienes que contar tu experiencia en 10 o 15 minutos. ¿Tienes alguna duda? *El entrevistador espera la respuesta y comenta la respuesta.* En este momento comenzaré propiamente con la entrevista, así que empezaré a grabar, ¿estás de acuerdo en participar como voluntario de este proyecto? *El entrevistador inicia la grabación.* Acabo de iniciar la grabación, así que te vuelvo a preguntar: ¿estás de acuerdo en participar como voluntario en la recopilación de entrevistas videograbadas dentro del proyecto del Laboratorio de Lenguaje y Cognición del CINCCO? *El entrevistador espera la respuesta y, si el entrevistado asiente, comienza la entrevista a partir de la siguiente guía de preguntas.*

2. Por favor, podrías describirme con el mayor detalle posible todo lo que te ocurrió en el sismo del 19 de septiembre de 2017. Por favor, incluye todos los detalles que recuerdas sin importar lo insignificante que puedan parecer.

3. *El entrevistador utilizará las siguientes preguntas (de la 2 a la 9) solo en caso de que el entrevistado no realice una narración con la duración solicitada. Cuéntame sobre [detalle provisto por el entrevistado con anterioridad]. Recuerda que yo no estaba ahí así que necesito saber la mayor cantidad de detalles posible.*
4. ¿Qué pasó después?
5. ¿Qué pasó cuando [detalle provisto por el entrevistado con anterioridad]?
6. Cuéntame lo que pasó después con la mayor cantidad de detalles que puedas.
7. ¿Qué más pasó?
8. Cuéntame más sobre [detalle provisto por el entrevistado con anterioridad].
9. ¿Y luego qué pasó?
10. Yo no estaba ahí. Cuéntame con detalle sobre la parte en que [detalle provisto por el entrevistado con anterioridad].
11. ¿Hay alguna información que quisieras agregar?

Al final de cada entrevista se le agradecerá al participante y se le preguntará lo siguiente Sin decirme la instrucción de la persona con la que hablaste primero, dime si la cumpliste o no. El entrevistador esperará la respuesta del entrevistado y realizará la segunda entrevista. Ahora, te realizaré la misma entrevista, pero recuerda que la instrucción es exactamente lo opuesto a lo primero, es decir, si mentiste, ahora tendrás que decirme la verdad o viceversa. El entrevistador finalizará la grabación y realizará una nueva para la segunda entrevista. Utilizará las mismas preguntas (1-10) para dirigir la conversación.

Ficha de registro (entrevistador)

Fecha y hora de la entrevista: _____
Lugar de la entrevista: _____
Código del video: _____

Ficha de registro (entrevistado)

Edad	
Estado civil	
Lugar de nacimiento	
Lugar de residencia	
Lengua materna	
Escolaridad	
Profesión	
Licenciatura de procedencia	
Núm. de idiomas que habla (además del español). ¿Cuáles?	
Número de idiomas que comprende (oral o escrito)	
Instrucción de la madre (escolaridad)	

Instrucción del padre (escolaridad)	
Viajes realizados en el extranjero	
Sexo	Hombre _____ Mujer _____

Anexo 3. CTE

Convenciones de transcripción y etiquetado

Adaptadas de Vázquez (2011) y de las *convenciones de etiquetado* del Seminario Universitario de Estudios del Discurso Forense (2017) [Manuscrito inédito].

Ortografía y puntuación

¡!	Enunciados exclamativos
¿?	Enunciados interrogativos
Mayúsculas	Nombres propios, siglas y acrónimos

Etiquetado fónico y léxico

:	Alargamiento (solo se marcará al final de la palabra)
*	Se agregó algún complemento gráfico con fines de integridad léxica y legibilidad (solo se marcará al final de la palabra)
/	Pausa de ½ segundo a 1 segundo (aproximadamente)
//	Pausa de 2 segundos
///	Pausa de 3 segundos
<silencio = XX">	Silencio (4 o más segundos)
-	Palabra cortada
<ininteligible>	Fragmento ininteligible
<dudoso> </dudoso>	Transcripción dudosa

Etiquetado de dinámica discursiva

<simultáneo> </simultáneo>	Solapamiento
<duración: XX'XX">	Duración total del turno
<XX:XX:XX - XX:XX:XX>	Marca temporal de inicio y fin de turno según el video
Z:	Turno del entrevistador
A: B: ...	Turno del entrevistado (a cada entrevistado le corresponderá una letra de acuerdo con su participación)

Fuente: Times New Roman, 12 puntos, interlineado 1.15, sin espacios antes o después del párrafo, márgenes 2.5 cm por cada lado.

Criterios adicionales:

No se considerarán los alargamientos intermedios: *pue:s*.

Para el caso de extranjerismos como *Whatsapps*, siempre se mantendrá el uso de mayúscula inicial ya sea que aluda a la aplicación o al mensaje; no se resaltarán en cursivas.

Ah/eh se usarán tanto para interjecciones y alargamientos.

A/e se usarán exclusivamente cuando se esté seguro de que funcionan como preposición y conjunción copulativa, respectivamente.

Anexo 4. Cartel de difusión



EL LABORATORIO DE LENGUAJE Y COGNICIÓN
BUSCA

**VOLUNTARIOS* PARA
PARTICIPAR EN UNA
INVESTIGACIÓN SOBRE EL
DISCURSO**

Todos los materiales recopilados
serán empleados exclusivamente con
fines académicos.

Requisitos:

- Disponibilidad aproximada de 60 minutos para realizar una entrevista videograbada.
- Tener alguna de las siguientes edades: 20-25, 35-40 o 50-55.
- Contar con un dispositivo electrónico con internet, cámara y audio.
- Tener o descargar Zoom.
- No tener diagnóstico de patología del lenguaje, problemas neurológicos o psiquiátricos.

Informes:

hfuentes.eduardo@gmail.com
pedro.hernandezf@uaem.edu.mx

***La identidad de los voluntarios permanecerá anónima.**

Anexo 5

Información cuantitativa

Anexo 5.1. Medias de los datos del efecto de sexo del participante en los indicadores del mapa lingüístico-cognitivo

Estadísticos descriptivos

	Sexo	Media	Desv. Desviación	N
Type DF	Hombre	493.33	77.230	12
	Mujer	421.21	131.613	14
	Total	454.50	113.912	26
Type DV	Hombre	490.50	68.456	12
	Mujer	426.93	94.025	14
	Total	456.27	87.770	26

Estadísticos descriptivos

	Sexo	Media	Desv. Desviación	N
Token DF	Hombre	1847.00	368.048	12
	Mujer	1666.21	778.943	14
	Total	1749.65	619.323	26
Token DV	Hombre	1782.17	276.934	12
	Mujer	1633.14	510.511	14
	Total	1701.92	418.340	26

Estadísticos descriptivos

	Sexo	Media	Desv. Desviación	N
Minuto DF	Hombre	197.26	152.729	12
	Mujer	148.13	27.369	14
	Total	170.80	106.192	26
Minuto DV	Hombre	149.43	12.954	12
	Mujer	150.71	24.081	14
	Total	150.12	19.386	26

Estadísticos descriptivos

	Sexo	Media	Desv. Desviación	N
Estructura DF	Hombre	1619.25	565.761	12
	Mujer	1275.29	942.277	14
	Total	1434.04	795.686	26
Estructura DV	Hombre	1600.58	451.295	12
	Mujer	1287.29	772.544	14
	Total	1431.88	652.175	26

Estadísticos descriptivos

	Sexo	Media	Desv. Desviación	N
	Hombre	324.92	226.983	12
	Mujer	132.43	123.705	14

Prexperiencia DF	Total	221.27	200.508	26
Prexperiencia DV	Hombre	313.58	192.643	12
	Mujer	139.64	79.497	14
	Total	219.92	165.635	26

Estadísticos descriptivos

	Sexo	Media	Desv. Desviación	N
Experiencia DF	Hombre	1108.58	400.046	12
	Mujer	909.64	805.994	14
	Total	1001.46	646.878	26
Experiencia DV	Hombre	1148.42	343.403	12
	Mujer	966.07	687.242	14
	Total	1050.23	553.243	26

Estadísticos descriptivos

	Sexo	Media	Desv. Desviación	N
Enlace DF	Hombre	12.08	13.833	12
	Mujer	21.14	18.102	14
	Total	16.96	16.607	26
Enlace DV	Hombre	16.83	23.916	12
	Mujer	19.71	18.453	14
	Total	18.38	20.758	26

Estadísticos descriptivos

	Sexo	Media	Desv. Desviación	N
Posexperiencia DF	Hombre	173.67	194.978	12
	Mujer	212.07	309.690	14
	Total	194.35	258.806	26
Posexperiencia DV	Hombre	121.75	108.250	12
	Mujer	161.86	237.860	14
	Total	143.35	187.061	26

Estadísticos descriptivos

	Sexo	Media	Desv. Desviación	N
Pausas DF	Hombre	37.08	17.547	12
	Mujer	24.14	22.603	14
	Total	30.12	21.081	26
Pausas DV	Hombre	40.83	21.970	12
	Mujer	22.86	17.168	14
	Total	31.15	21.194	26

Estadísticos descriptivos

	Sexo	Media	Desv. Desviación	N
Variedad DF	Hombre	3.7375	.39902	12
	Mujer	3.8021	.60582	14

	Total	3.7723	.51185	26
Variedad DV	Hombre	3.6375	.30064	12
	Mujer	3.7836	.52356	14
	Total	3.7162	.43339	26

Anexo 5.2

Efecto de edad del participante en los indicadores del mapa lingüístico-cognitivo

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Type DF	20-25	485.60	110.113	10
	35-40	478.11	89.519	9
	50-55	379.71	127.363	7
	Total	454.50	113.912	26
Type DV	20-25	474.70	80.971	10
	35-40	465.11	48.661	9
	50-55	418.57	129.482	7
	Total	456.27	87.770	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Token DF	20-25	1950.60	718.998	10
	35-40	1862.78	425.230	9
	50-55	1317.14	526.212	7
	Total	1749.65	619.323	26
Token DV	20-25	1860.20	445.055	10
	35-40	1695.67	287.547	9
	50-55	1483.86	473.872	7
	Total	1701.92	418.340	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Variedad DF	20-25	3.9390	0.54966	10
	35-40	3.8844	0.39183	9
	50-55	3.3900	0.44501	7
	Total	3.7723	0.51185	26
Variedad DV	20-25	3.8980	0.52417	10
	35-40	3.6300	0.33151	9
	50-55	3.5671	0.36303	7

Total	3.7162	0.43339	26
-------	--------	---------	----

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Minuto DF	20-25	156.06	22.985	10
	35-40	217.98	173.722	9
	50-55	131.22	20.637	7
	Total	170.80	106.192	26
Minuto DV	20-25	158.82	22.534	10
	35-40	146.34	17.887	9
	50-55	142.55	12.778	7
	Total	150.12	19.386	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Pausas DF	20-25	26.80	20.071	10
	35-40	34.33	21.342	9
	50-55	29.43	24.385	7
	Total	30.12	21.081	26
Pausas DV	20-25	30.30	21.669	10
	35-40	33.00	24.490	9
	50-55	30.00	18.965	7
	Total	31.15	21.194	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Estructura DF	20-25	1678.20	928.446	10
	35-40	1475.78	703.739	9
	50-55	1031.57	627.446	7
	Total	1434.04	795.686	26
Estructura DV	20-25	1686.20	668.624	10
	35-40	1333.00	595.336	9
	50-55	1195.71	664.476	7
	Total	1431.88	652.175	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Prexperiencia DF	20-25	253.50	146.853	10
	35-40	275.00	282.096	9

	50-55	106.14	86.811	7
	Total	221.27	200.508	26
Prexperiencia DV	20-25	275.00	220.524	10
	35-40	209.33	119.631	9
	50-55	154.86	110.098	7
	Total	219.92	165.635	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Experiencia DF	20-25	1172.30	798.119	10
	35-40	1070.22	568.734	9
	50-55	669.00	414.834	7
	Total	1001.46	646.878	26
Experiencia DV	20-25	1290.60	648.010	10
	35-40	990.67	435.667	9
	50-55	783.43	455.753	7
	Total	1050.23	553.243	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Enlace DF	20-25	17.60	12.765	10
	35-40	17.56	21.232	9
	50-55	15.29	17.298	7
	Total	16.96	16.607	26
Enlace DV	20-25	22.30	26.845	10
	35-40	21.00	19.494	9
	50-55	9.43	8.848	7
	Total	18.38	20.758	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Posexperiencia DF	20-25	234.80	220.125	10
	35-40	113.00	118.970	9
	50-55	241.14	415.119	7
	Total	194.35	258.806	26
Posexperiencia DV	20-25	98.30	107.478	10
	35-40	112.00	101.156	9

50-55	248.00	311.762	7
Total	143.35	187.061	26

Anexo 5.3

Efecto de sexo del participante en los indicadores de vigilancia epistémica

CVM en DF (U = 69, p = .34), *CVM en DV* (U = 82, p = .90), *CVMDiferencia* (U = 64, p = .25), *SVM en DF* (U = 82.5, p = .93), *SVM en DV* (U = 64, p = .28), *SVMDiferencia* (U = 79.5, p = .81), *memoria en DF* (U = 84, p > .05), *memoria en DV* (U = 70.5, p = .48), *memoriaDiferencia* (U = 74, p = .60), *PIPSS en DF* (U = 52, p = .098), *PIPSS en DV* (U = 57, p = .16), *PIPSSDiferencia* (U = 71, p = .50), *PIPSO en DF* (U = 39.5, p > .05), *PIPSO en DV* (U = 58, p = .18), *PIPSODiferencia* (U = 78, p = .75), *PS en DV* (U = 63, p = .28), *PSDiferencia* (U = 80, p = .83), *PIPPS en DF* (U = 79, p = .79), *PIPPS en DV* (U = 60.5, p = .20), *PIPPSDiferencia* (U = 66.5, p = .35), *PIPPO en DF* (U = 52.5, p = .10), *PIPPO en DV* (U = 58.5, p = .18), *PIPPODiferencia* (U = 82, p = .91), *PP en DF* (U = 67.5, p = .39), *PP en DV* (U = 60.5, p = .22), *PPDiferencia* (U = 77.5, p = .73), *PSTT en DF* (U = 78.5, p = .77), *PSTT en DV* (U = 77, p = .71), *PSTTDiferencia* (U = 76, p = .68), *PPTI en DF* (U = 70.5, p = .48), *PPTI en DV* (U = 58, p = .18), *PPTIDiferencia* (U = 71.5, p = .52), *PPTT en DF* (U = 69.5, p = .44), *PPTT en DV* (U = 82.5, p = .93), *PPTTDiferencia* (U = 73, p = .57), *TI en DF* (U = 78.5, p = .77), *TI en DV* (U = 76, p = .68), *TIDiferencia* (U = 76, p = .68), *evaluativos en DF* (U = 54.5, p = .09), *evaluativos en DV* (U = 76, p = .61), *evaluativosDiferencia* (U = 71, p = .47), *evidenciales en DF* (U = 67.5, p = .33), *evidenciales en DV* (U = 57, p = .08), *evidencialesDiferencia* (U = 80.5, p = .84), *epistémicos en DF* (U = 80, p = 81), *epistémicos en DV* (U = 75.5, p = .59), *epistémicosDiferencia* (U = 77, p = .68), *+adv en DF* (U = 57, p = .15), *+adv en DV* (U = 36, p = .012), *+advDiferencia* (U = 67.5, p = .39), *advT en DF* (U = 65, p = .78), *advTDiferencia* (U = 70.5, p = .28).

Anexo 5.4

Medias y desviaciones estándar de los datos del efecto de sexo del participante en los indicadores de vigilancia epistémica

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
P1PSS DF	Hombre	10.17	8.200	12
	Mujer	8.64	14.763	14
	Total	9.35	11.980	26
P1PSS DV	Hombre	11.75	6.107	12
	Mujer	11.29	13.211	14
	Total	11.50	10.355	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
P1PSO DF	Hombre	17.33	10.815	12
	Mujer	10.79	17.066	14
	Total	13.81	14.629	26
P1PSO DV	Hombre	19.75	9.928	12

	Mujer	13.79	12.559	14
	Total	16.54	11.601	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
Implícito DF	Hombre	46.1667	12.28327	12
	Mujer	41.1429	47.43393	14
	Total	43.4615	35.25477	26
Implícito DV	Hombre	60.1667	22.85859	12
	Mujer	48.2143	32.08205	14
	Total	53.7308	28.32039	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
VIPS DF	Hombre	30.67	14.828	12
	Mujer	25.36	36.286	14
	Total	27.81	28.084	26
VIPS DV	Hombre	39.92	20.111	12
	Mujer	32.07	23.979	14
	Total	35.69	22.200	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
PS DF	Hombre	58.17	24.409	12
	Mujer	44.79	67.439	14
	Total	50.96	51.705	26
PS DV	Hombre	71.42	30.903	12
	Mujer	57.14	44.864	14
	Total	63.73	38.981	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
P1PPS DF	Hombre	1.50	1.624	12
	Mujer	2.36	3.249	14
	Total	1.96	2.615	26
P1PPS DV	Hombre	1.83	1.850	12
	Mujer	0.93	0.917	14
	Total	1.35	1.468	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
P1PPO DF	Hombre	8.67	7.463	12
	Mujer	3.93	4.178	14
	Total	6.12	6.276	26
P1PPO DV	Hombre	8.33	9.267	12
	Mujer	6.93	12.187	14
	Total	7.58	10.749	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
V1PP DF	Hombre	15.50	9.239	12
	Mujer	15.79	16.249	14
	Total	15.65	13.224	26
V1PP DV	Hombre	20.25	13.719	12
	Mujer	16.14	19.114	14
	Total	18.04	16.648	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
PP DF	Hombre	25.67	16.859	12
	Mujer	22.07	21.956	14
	Total	23.73	19.470	26
PP DV	Hombre	30.42	22.565	12
	Mujer	24.00	31.327	14
	Total	26.96	27.295	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
Sujetos singulares tácitos entre totales implícitos DF	Hombre	0.2582	0.16548	12
	Mujer	0.2758	0.24050	14
	Total	0.2677	0.20544	26
Sujetos singulares tácitos entre totales	Hombre	0.2524	0.12065	12

implícitos DV			
Mujer	0.2391	0.13787	14
Total	0.2452	0.12781	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
Sujetos plurales tácitos e implícitos DF	Hombre	17.0000	10.33969	12
	Mujer	18.1429	19.32657	14
	Total	17.6154	15.54369	26
Sujetos plurales tácitos e implícitos DV	Hombre	22.0833	14.85970	12
	Mujer	17.0714	19.33297	14
	Total	19.3846	17.26285	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
Sujetos plurales tácitos entre totales implícitos DF	Hombre	0.0690	0.07428	12
	Mujer	0.1037	0.10518	14
	Total	0.0877	0.09215	26
Sujetos plurales tácitos entre totales implícitos DV	Hombre	0.0672	0.06590	12
	Mujer	0.0789	0.09609	14
	Total	0.0735	0.08214	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
TI DF	Hombre	0.2762	0.21802	12
	Mujer	0.2208	0.13056	14
	Total	0.2464	0.17485	26
TI DV	Hombre	0.2465	0.13643	12
	Mujer	0.2227	0.10868	14
	Total	0.2337	0.12032	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
CVM DF	Hombre	0.25	0.452	12
	Mujer	2.29	5.121	14
	Total	1.35	3.846	26
CVM DV	Hombre	0.50	0.674	12
	Mujer	0.57	0.938	14
	Total	0.54	0.811	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
SVM DF	Hombre	1.83	2.517	12
	Mujer	6.86	14.961	14
	Total	4.54	11.212	26
SVM DV	Hombre	2.42	4.621	12
	Mujer	2.86	2.958	14
	Total	2.65	3.741	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
Memoria DF	Hombre	2.08	2.503	12
	Mujer	10.00	22.780	14
	Total	6.35	16.994	26
Memoria DV	Hombre	2.92	4.582	12
	Mujer	3.43	3.673	14
	Total	3.19	4.040	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
Evaluativos DF	Hombre	0.58	1.165	12
	Mujer	1.14	1.292	14
	Total	0.88	1.243	26
Evaluativos DV	Hombre	0.33	0.651	12
	Mujer	0.43	0.646	14
	Total	0.38	0.637	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
Evidenciales DF	Hombre	1.83	3.407	12
	Mujer	0.93	1.859	14
	Total	1.35	2.667	26
Evidenciales DV	Hombre	2.00	2.594	12
	Mujer	1.50	4.816	14
	Total	1.73	3.884	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
Epistémicos DF	Hombre	0.75	1.055	12
	Mujer	0.57	0.756	14
	Total	0.65	0.892	26
Epistémicos DV	Hombre	0.42	0.900	12
	Mujer	0.50	0.760	14
	Total	0.46	0.811	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
Adverbios DF	Hombre	3.58	3.059	12
	Mujer	2.14	2.598	14
	Total	2.81	2.857	26
Adverbios DV	Hombre	3.33	2.425	12
	Mujer	1.29	1.729	14
	Total	2.23	2.286	26

Estadísticos descriptivos

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
AdverbiosT DF	Hombre	6.75	5.770	12
	Mujer	4.79	4.023	14
	Total	5.69	4.905	26
AdverbiosT DV	Hombre	6.08	4.379	12
	Mujer	3.71	6.650	14
	Total	4.81	5.734	26

Anexo 5.5

Estadísticos del efecto de edad del participante en los indicadores de vigilancia epistémica

CVM en DF ($H(2) = 1.19, p = .55$), *CVM en DV* ($H(2) = .31, p = .73$), *CVMDiferencia* ($H(2) = .36, p = .83$), *SVM en DF* ($H(2) = 5.14, p = .076$), *SVM en DV* ($H(2) = 5.32, p = .07$), *memoria en DF* ($H(2) = 3.88, p = .14$), *memoria en DV* ($H(2) = 3.58, p = .16$), *memoriaDiferencia* ($H(2) = 4.20, p = .12$), *PIPSS en DF* ($H(2) = 1.69, p = .42$), *PIPSS en DV* ($H(2) = 1.38, p = .50$), *PIPSSDif* ($H(2) = .36, p = .83$), *PIPSSO en DF* ($H(2) = 1.58, p = .45$), *PIPSSO en DV* ($H(2) = 1.38, p = .50$), *PIPSSODif* ($H(2) = .34, p = .83$), *PIPPS en DF* ($H(2) = 1.57, p = .45$), *PIPPS en DV* ($H(2) = 1.23, p = .53$), *PIPPSDif* ($H(2) = .12, p = .93$), *PIPPPO en DF* ($H(2) = 1.14, p = .56$), *PIPPPO en DV* ($H(2) = .52, p = .77$), *PIPPPODif* ($H(2) = .55, p = .75$), *PP en DF* ($H(2) = 3.17, p = .20$), *PP en DV* ($H(2) = .66, p = .71$), *PPDif* ($H(2) = .73, p = .69$), *PSTT en DF* ($H(2) = 2.22, p > .05$), *PSTT en DV* ($H(2) = .93, p > .05$), *PSTTDif* ($H(2) = 2.09, p > .05$), *PPTI en DF* ($H(2) = 2.99, p > .05$), *PPTI en DV* ($H(2) = 1.03, p > .05$), *PPTIDif* ($H(2) = 1.40, p > .05$), *PPTT en DF* ($H(2) = 1.40, p > .05$), *PPTT en DV* ($H(2) = 1.40, p > .05$), *PPTTDif* ($H(2) = .61, p > .05$), *TI en DF* ($H(2) = .25, p > .05$), *TI en DV* ($H(2) = .33, p > .05$), *TIDif* ($H(2) = .05, p > .05$), *evidenciales en DF* ($H(2) = 2.40, p > .05$), *evidenciales en DV* ($H(2) = .05, p > .05$), *evidencialesDif* ($H(2) = 5.22, p > .05$), *evaluativos en DF* ($H(2) = 1.95, p > .05$), *evaluativos en DV* ($H(2) = .95, p > .05$), *evaluativosDif* ($H(2) = .25, p > .05$), *epistémicos en DF* ($H(2) = 5.57, p > .05$), *epistémicos en DV* ($H(2) = 1.58, p > .05$), *epistémicosDif* ($H(2) = 9.41, p > .05$), *PS en DF* ($H(2) = 3.28, p > .05$), *PS en DV* ($H(2) = 2.62, p > .05$), *PSDif* ($H(2) = .85, p > .05$), *+adv en DF* ($H(2) = 1.26, p > .05$), *+adv en DV* ($H(2) = 2.79, p > .05$), *+advDif* ($H(2) = .14, p > .05$), *advT en DF* ($H(2) = 1.62, p > .05$), *advT en DV* ($H(2) = .83, p > .05$), *advTDif* ($H(2) = .71, p > .05$).

Anexo 5.6

Medias y desviaciones estándar de los datos del efecto de edad del participante en los indicadores de vigilancia epistémica

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
P1PSS DF	20-25	12.60	16.735	10
	35-40	8.89	9.545	9
	50-55	5.29	4.386	7

	Total	9.35	11.980	26
P1PSS DV	20-25	15.20	13.919	10
	35-40	9.67	6.021	9
	50-55	8.57	8.364	7
	Total	11.50	10.355	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
P1PSO DF	20-25	18.50	19.660	10
	35-40	13.00	11.435	9
	50-55	8.14	7.904	7
	Total	13.81	14.629	26
P1PSO DV	20-25	19.60	13.057	10
	35-40	15.44	9.710	9
	50-55	13.57	12.313	7
	Total	16.54	11.601	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Implícito DF	20-25	61.5000	47.59610	10
	35-40	36.7778	21.25899	9
	50-55	26.2857	14.98571	7
	Total	43.4615	35.25477	26
Implícito DV	20-25	63.5000	28.34804	10
	35-40	54.8889	30.18048	9
	50-55	38.2857	21.96751	7
	Total	53.7308	28.32039	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
VIPS DF	20-25	39.70	40.489	10
	35-40	25.33	13.592	9
	50-55	14.00	10.661	7
	Total	27.81	28.084	26
VIPS DV	20-25	42.50	20.419	10
	35-40	36.00	26.415	9
	50-55	25.57	17.348	7
	Total	35.69	22.200	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
PS DF	20-25	70.80	73.275	10
	35-40	47.22	32.108	9
	50-55	27.43	19.688	7
	Total	50.96	51.705	26
PS DV	20-25	77.30	39.836	10
	35-40	61.11	40.427	9
	50-55	47.71	33.989	7
	Total	63.73	38.981	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
P1PPS DF	20-25	2.70	3.433	10
	35-40	1.89	2.261	9
	50-55	1.00	1.414	7
	Total	1.96	2.615	26
P1PPS DV	20-25	1.70	1.889	10
	35-40	1.33	1.118	9
	50-55	0.86	1.215	7
	Total	1.35	1.468	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
P1PPO DF	20-25	7.50	6.980	10
	35-40	4.22	5.069	9
	50-55	6.57	6.925	7
	Total	6.12	6.276	26
P1PPO DV	20-25	11.80	15.274	10
	35-40	4.44	4.362	9
	50-55	5.57	7.547	7
	Total	7.58	10.749	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
V1PP DF	20-25	21.80	16.158	10
	35-40	11.44	11.949	9
	50-55	12.29	6.626	7
	Total	15.65	13.224	26

VIPP DV	20-25	21.00	22.745	10
	35-40	18.89	12.129	9
	50-55	12.71	11.572	7
	Total	18.04	16.648	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
PP DF	20-25	32.00	22.485	10
	35-40	17.56	18.132	9
	50-55	19.86	13.934	7
	Total	23.73	19.470	26
PP DV	20-25	34.50	38.385	10
	35-40	24.67	15.992	9
	50-55	19.14	19.472	7
	Total	26.96	27.295	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Sujetos singulares tácitos entre totales implícitos DF	20-25	0.2410	0.16443	10
	35-40	0.2032	0.12559	9
	50-55	0.3886	0.29963	7
	Total	0.2677	0.20544	26
Sujetos singulares tácitos entre totales implícitos DV	20-25	0.2543	0.17073	10
	35-40	0.2325	0.08244	9
	50-55	0.2486	0.12198	7
	Total	0.2452	0.12781	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Sujetos plurales tácitos e implícitos DF	20-25	24.5000	19.25992	10

	35-40	13.3333	14.03567	9
	50-55	13.2857	7.69663	7
	Total	17.6154	15.54369	26
Sujetos plurales tácitos e implícitos DV	20-25	22.7000	23.33357	10
	35-40	20.2222	12.60732	9
	50-55	13.5714	12.42118	7
	Total	19.3846	17.26285	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Sujetos plurales tácitos entre totales implícitos DF	20-25	0.1053	0.09806	10
	35-40	0.0964	0.10252	9
	50-55	0.0513	0.06904	7
	Total	0.0877	0.09215	26
Sujetos plurales tácitos entre totales implícitos DV	20-25	0.0875	0.07636	10
	35-40	0.0667	0.08473	9
	50-55	0.0621	0.09615	7
	Total	0.0735	0.08214	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
TácitoImplí DF	20-25	0.2394	0.17633	10
	35-40	0.2532	0.21280	9
	50-55	0.2478	0.14218	7
	Total	0.2464	0.17485	26
TácitoImplí DV	20-25	0.2577	0.15492	10
	35-40	0.2099	0.06964	9
	50-55	0.2301	0.12662	7
	Total	0.2337	0.12032	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
CVM DF	20-25	1.10	2.846	10
	35-40	2.44	5.876	9
	50-55	0.29	0.488	7
	Total	1.35	3.846	26
CVM DV	20-25	0.40	0.699	10
	35-40	0.78	1.093	9
	50-55	0.43	0.535	7
	Total	0.54	0.811	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
SVM DF	20-25	3.50	4.428	10
	35-40	8.89	18.251	9
	50-55	0.43	0.535	7
	Total	4.54	11.212	26
SVM DV	20-25	4.70	4.809	10
	35-40	1.56	2.555	9
	50-55	1.14	1.864	7
	Total	2.65	3.741	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Memoria DF	20-25	4.60	6.603	10
	35-40	12.67	27.866	9
	50-55	0.71	0.756	7
	Total	6.35	16.994	26
Memoria DV	20-25	5.10	5.065	10
	35-40	2.33	3.464	9
	50-55	1.57	1.813	7
	Total	3.19	4.040	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Evaluativos DF	20-25	1.00	1.414	10
	35-40	0.67	1.323	9
	50-55	1.00	1.000	7

	Total	0.88	1.243	26
Evaluativos DV	20-25	0.40	0.699	10
	35-40	0.22	0.441	9
	50-55	0.57	0.787	7
	Total	0.38	0.637	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Evidenciales DF	20-25	1.20	2.098	10
	35-40	2.22	3.833	9
	50-55	0.43	1.134	7
	Total	1.35	2.667	26
Evidenciales DV	20-25	2.60	5.680	10
	35-40	1.22	2.333	9
	50-55	1.14	2.268	7
	Total	1.73	3.884	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Epistémicos DF	20-25	1.10	0.994	10
	35-40	0.22	0.667	9
	50-55	0.57	0.787	7
	Total	0.65	0.892	26
Epistémicos DV	20-25	0.20	0.422	10
	35-40	0.44	0.726	9
	50-55	0.86	1.215	7
	Total	0.46	0.811	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
Adverbios DF	20-25	3.10	2.807	10
	35-40	3.00	2.958	9
	50-55	2.14	3.132	7
	Total	2.81	2.857	26
Adverbios DV	20-25	2.80	1.687	10
	35-40	2.22	3.232	9

50-55	1.43	1.512	7
Total	2.23	2.286	26

Estadísticos descriptivos

Edad		Media	Desv. Desviación	N
AdverbiosT DF	20-25	6.40	3.718	10
	35-40	6.11	6.642	9
	50-55	4.14	4.100	7
	Total	5.69	4.905	26
AdverbiosT DV	20-25	6.00	7.557	10
	35-40	4.11	4.833	9
	50-55	4.00	4.041	7
	Total	4.81	5.734	26

Índice de tablas, figuras e imágenes

Tabla 1. Investigaciones que presentan unidades lingüísticas	20
Tabla 2. Participantes	42
Tabla 3. Elementos de la entrevista cognitiva	43
Tabla 4. Duración promedio de las narraciones	48
Tabla 5. Ejemplo de la información obtenida de un grupo de testimonios	49
Tabla 6. Medias y desviaciones estándar de los indicadores de mapeo	58
Tabla 7. Medias y desviaciones estándar de los indicadores de vigilancia epistémica	65
Tabla 8. Ocurrencias presentes en CVM y SVM	70
Tabla 9. Acompañantes de las unidades de CVM	72
Tabla 10. Adverbios evaluativos del DF y DV	78
Figura 1. Medias y desviaciones estándar de los indicadores de estructura narrativa en hombres y mujeres	59
Figura 2. Medias y desviaciones estándar de tokens por edad	61
Figura 3. Medias y desviaciones estándar de palabras por minuto, por edad	62
Figura 4. Medias y desviaciones estándar de PS por sexo	66
Figura 5. Medias y desviaciones estándar de advT por sexo	66
Figura 6. Medias y desviaciones estándar de CVM por edad	68
Figura 7. Medias y desviaciones estándar de SVM por edad	68
Figura 8. Número de ocurrencias de CVM y SVM en el DF y DV	70
Figura 9. Entornos deícticos en las marcas SVM	76
Figura 10. Entornos deícticos en las marcas CVM	76
Figura 11. Total y porcentaje de palabras en la estructura de las narraciones en el DF y en el DV	89
Figura 12. Escolaridad de los participantes	91
Figura 13. Área de conocimiento de los participantes	91
Figura 14. Número de viajes y conocimiento de idiomas de los participantes	92
Imagen 1. Captura de la lista de palabras presentes en la entrevista CMC0001Ta	48
Imagen 2. Dibujo de la plaza de la ciudad de Tilburg realizado por un narrador sincero	82
Imagen 3. Dibujo de la plaza de la ciudad de Tilburg realizado por un narrador mentiroso	82

Referencias

Aamondt, M. G. y Custer, H. (2006). Who can best catch a liar? A meta-analysis of individual differences in detecting deception. *The Forensic Examiner*, 15(1), 6-11.

Alcaraz Varó, E. (2005). La lingüística legal: el uso, el abuso y la manipulación del lenguaje jurídico. En M. T. Turell (Ed.), *Lingüística Forense, Lengua y Derecho: concepto, métodos y aplicaciones* (pp. 49-66). Barcelona: Universidad Pompeu Fabra.

Almela, Á., Valencia-García, R., y Cantos, P. (2012). Detectando la mentira en lenguaje escrito. *Procesamiento del Lenguaje Natural*, 48, 65-72.

Anscombe, J. C. y Ducrot, O. (1983/1994). *La argumentación en la lengua*. Madrid: Gredos.

Anthony, L. (2020). AntConc (Versión 3.5.9) [Programa computacional]. Tokio, Japón: Universidad de Waseda. Disponible en <https://www.laurenceanthony.net/software>.

Arcimowicz, B., Cantarero, K., y Soroko, E. (2015). Motivation and Consequences of Lying. A Qualitative Analysis of Everyday Lying. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 16(3). <https://doi.org/10.17169/fqs-16.3.2311>

Belin, P., Fillion-Bilodeau, S. y Gosselin, F. (2008). The Montreal Affective Voices: A validated set of nonverbal affect bursts for research on auditory affective processing. *Behavior Research Methods*, 40, 531-539. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.2.531>

Benveniste, É. (1999). *Problemas de lingüística general*, t. II. México: Siglo XXI. (Original publicado en 1974).

Blandón-Gitlin, I., López, R. M., Masip, J. y Fenn, E. (2017). Cognición, emoción y mentira: implicaciones para detectar el engaño. *Anuario de Psicología Jurídica*, 27 (1), 95-106. <https://doi.org/10.1016/j.apj.2017.0>

Richards, B. (1987). Type/Token Ratios: what do they really tell us? *Journal of Child Language*, 14. <https://doi:10.1017/S0305000900012885>

Burgoon, J. K., Blair, J. P., Qin, T., y Nunamaker, J. F. (2003). Detecting deception through linguistic analysis. En H. Chen, D. D. Zeng, T. Madhusudan, R. Miranda, J. Schroeder y C. Demchak (Eds.), *Lecture Notes in Computer Science*, (pp. 91-101), vol. 2665, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/3-540-44853-5_7

Burgoon, J. K. (2018). Microexpressions Are Not the Best Way to Catch a Liar. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01672>

Bülher, K. (1934). *Sprachtheorie*. Stuttgart y Nueva York: Gustav Fisher.

Castaños, F. (2009). Tú, llama Hamlet a sí: una reflexión sobre las transposiciones pronominales”. En R. G. Montes y P. Charaudeau (coords.), *El “tercero” Fondo y figura de las personas del discurso*. México: BUAP, 45-55.

Columbia University, SRI International, and University of Colorado Boulder. (2013). *CSC Deceptive Speech LDC2013S09*. Recurso electrónico. Philadelphia: Linguistic Data Consortium. Recuperado de <https://bit.ly/39DQXMX>.

Company C., C. (2014). Los adverbios en *-mente*. En Company (dir.), *Sintaxis histórica de la lengua española. Tercera parte. Adverbios, preposiciones y conjunciones. Relaciones interoracionales*, 3 vols. México: Fondo de Cultura Económica y Universidad Nacional Autónoma de México, 459-614.

Cortés Rodríguez, L. y Camacho Adarve, M. M. *¿Qué es el Análisis del discurso?* Barcelona: Octaedro-EUB, 2003.

Christ, S. E., Van Essen, D. C., Watson, J. M., Brubaker, L. E., y McDermott, K. B. (2008). The Contributions of Prefrontal Cortex and Executive Control to Deception: Evidence from Activation Likelihood Estimate Meta-analyses. *Cerebral Cortex*, 19(7), 1557-1566. doi:10.1093/cercor/bhn189

Darwin, C. (1873/1984). *La expresión de las emociones en los animales y en el hombre*. Madrid: Bolsillo. (Original publicado en 1873).

DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., y Cooper, H. (2003). Cues to Deception. *Psychological Bulletin*, 129(1), 74-118. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.1.74>

Ekman, P. (2006). Darwin, Deception, and Facial Expression. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1000(1), 205-221. <https://doi.org/10.1196/annals.1280.010>

_____. (2017). *El rostro de las emociones. Qué nos revelas las expresiones faciales*. (J. J. Serra, trad.). México: RBA. (Original publicado en 2003).

_____. (2015). *Cómo detectar mentiras. Una guía para utilizar en el trabajo, la política y la pareja*. (L. Wolfson, trad.). Barcelona: Paidós. (Original publicado en 2001).

Ekman, P. y Friesen, W. V. (1969). Nonverbal leakage and clues to deception. *Psychiatry*, 32, 88-106. <https://doi.org/10.1521/00332747.1969.11023575>

_____. (1974) Detecting deception from body or face. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 288-298.

Ekman, P., O'Sullivan, M., Friesen, W.V. y Scherer, K.R. (1991). Face, voice and body in detecting deception. *Journal of Nonverbal Behavior*, 15, 125-135.

El Colegio de México. (2021, en línea). *Diccionario del español de México*. México: El Colegio de México.

Feldman, R. S., Forrest, J. A., y Happ, B. R. (2002). Self-presentation and verbal deception: Do self-presenters lie more? *Basic and Applied Social Psychology*, 24 (2), 163-170. <https://doi.org/10.1207/153248302753674848>

Fisher, R. P., y Geiselman, R. E. (1992). *Memory-enhancing Techniques for Investigative Interviewing: The Cognitive Interview*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.

Fisher, R. P. y Geiselman, R. E. (2019). Expanding the Cognitive Interview to Non-Criminal Investigations. En Dickinson, N. Schreiber Compo, R. Carol, B. L. Schwartz, M. McCauley (Eds.), *Evidence-based Investigative Interviewing Applying Cognitive Principles*, pp. 1-28. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Fisher, R. P., Milne, R., y Bull, R. (2011). Interviewing cooperative witnesses. *Current Directions in Psychological Science*, 20, 16-19.

Fitzpatrick, E. y Bachenko, J. (2009). Building a forensic corpus to test language-based indicators of deception. En Gries, S. T., Wulff, S. y Davies, M. (Eds.), *Corpus-linguistic applications. Current studies, new directions* (pp. 183-196). Amsterdam, New York: Rodopi.

Fonte, I. y Williamson, R. (2011). Hacia una redefinición de la deixis personal en el español oral: un estudio conversacional. En L. Fant y A. Harvey (Ed.), *El diálogo oral en el mundo hispanohablante* (pp. 67-94). Frankfurt, Madrid: Vervuert Verlagsgesellschaft. <https://doi.org/10.31819/9783865279101-005>

Geiselman, R. E., Fisher, R. P., Firstenberg, I., Hutton, L., Sullivan, S. J., Avetissian, I. V., y Prosk, A. L. (1984). Enhancement of eyewitness memory: An empirical evaluation of the cognitive interview. *Journal of Police and Science Administration*, 12, 74-80.

Gibbons, J. (2005). El entramado lingüístico de los interrogatorios. En M. T. Turell (Ed.), *Lingüística Forense, Lengua y Derecho: concepto, métodos y aplicaciones* (pp. 193-219). Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.

Giolla, E. M., Granhag, P. A., y Vernham, Z. (2017). Drawing-based deception detection techniques: a state-of-the-art review. *Crime Psychology Review*, 3(1), 23-38. <https://doi.org/10.1080/23744006.2017.1393986>

Gokhman, S., Hancock, J.T., Prahbu, P., Ott, M., & Cardie., C. (2012). In search of a gold standard in studies of deception. *Proceedings of the European Association of Computational Linguistics (EACL) Workshop on Deception Detection*.

Gombos V. A. (2006). The cognition of deception: the role of executive processes in producing lies. *Genetic, social, and general psychology monographs*, 132(3), 197-214. <https://doi.org/10.3200/mono.132.3.197-214>

Greene, J. O., Geiman, K. L., y Pruiam, D. E. (2019). Implications of Some “Obvious Truths” for Building Theories of Deceptive Message Formulation and Production. En T. Docan-Morgan (Ed), *The Palgrave Handbook of Deceptive Communication* (pp. 129-143). Londres: Palgrave Macmillan.

Griffin, D. J. y Bender, C. (2019). Culture and Deception: The Influence of Language and Societies on Lying. En T. Docan-Morgan (Ed), *The Palgrave Handbook of Deceptive Communication* (pp. 67-90). Londres: Palgrave Macmillan.

Hartwig, M., Granhag, P. A., y Strömwall, L. A. (2007). Guilty and innocent suspects' strategies during police interrogations. *Psychology, Crime & Law*, 13(2), 213-227. <https://doi.org/10.1080/10683160600750264>

Hauch, V., Blandón-Gitlin, I., Masip, J., y Sporer, S. L. (2015). Are computers effective lie detectors? A meta-analysis of linguistic cues to deception. *Personality and social psychology review: an official journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc*, 19(4), 307-342. <https://doi.org/10.1177/1088868314556539>

Hauch, V., Sporer, S. L., Michael, S. W. y Meissner, C. A. (2014). Does training improve detection of deception? A meta-analysis. *Communication Research*, 43 (3), 283-343. <https://doi.org/10.1177/0093650214534974>

Haverkate, H. (1994). *La cortesía verbal. Estudio pragmalingüístico*. Madrid: Gredos.

Hwang, H. C., Matsumoto, D. y Sandoval, V. (2016). Linguistic Cues of Deception Across Multiple Language Groups in a Mock Crime Context. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 13, 56-69. <https://doi.org/10.1002/jip.1442>

Infante Arriagada, P. (2015). La mentira como fenómeno lingüístico: algunos aspectos centrales para su descripción. *LL Journal*, 10 (2), 1-20.

Iriondo Sanz, I. (2008). *Producción de un corpus oral y modelado prosódico para la síntesis del habla expresiva*. Barcelona: Universitat Ramon Llull.

Jakobson, R. (1957). Shifters, verbal categories and the Russian verb. En R. Jakobson, *Selected writings*, 2. La Haya y París, 130-147.

Jiménez Pacheco, S. E. (2021). *Correlatos neurales y verbales del engaño*. Tesis. México: UNAM.

Johnson, M. K. y Raye, C. L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review*, 88, 67-85.

Kalbfleisch, P. J. y Docan-Morgan, T. (2019). Defining Truthfulness, Deception, and Related Concepts. En T. Docan-Morgan (Ed), *The Palgrave Handbook of Deceptive Communication* (pp. 29-39). Londres: Palgrave Macmillan.

Köhnken, G., Milne, R. Memon, A., y Bull, R. (1999). A meta-analysis on the effects of the Cognitive Interview. *Psychology, Crime, & Law*, 5, 3-27.

Lancaster, G. L., Vrij, A., Hope, L. y Waller, B. (2013). Sorting the liars from the truth-tellers: The benefits of asking unanticipated questions on lie detection. *Applied Cognitive Psychology*, 27, 107-114. <https://doi.org/10.1002/acp.2879>

Labov, W. (1972). *Language in the Inner City Studies in the Black English Vernacular*. Filadelfia: Universidad de Pensilvania.

Leal, S., Vrij, A., Warmelink, L., Vernham, Z., y Fisher, R. P. (2015). You cannot hide your telephone lies: Providing a model statement as an aid to detect deception in insurance telephone calls. *Legal and Criminological Psychology*, 20 (1), 129-146. <https://doi.org/10.1111/lcrp.12017>

Lisofsky, N., Kazzner, P., Heekeren, H. R., y Prehn, K. (2014). Investigating socio-cognitive processes in deception: A quantitative meta-analysis of neuroimaging studies. *Neuropsychologia*, 61, 113-122. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2014.06.001

López Pérez, R. M., F. Gordillo León y M. Gau Olivares (coords.). (2016). *Comportamiento no verbal. Más allá de la comunicación y el lenguaje*. Madrid: Pirámide.

Maclay, H. y Osgood, C. E. (1959). Hesitation phenomena in spontaneous English speech. *Word*, 15, 19-44.

Malvern, D., Richards, B., Chipere, N. y Durán, P. (2004). *Lexical Diversity and Language Development. Quantification and Assessment*. Nueva York: Palgrave MacMillan.

Martín Zorraquino, M. A. Portolés Lázaro, J. (1999). Los marcadores del discurso. *Gramática descriptiva de la lengua española*, 3. Ignacio Bosque y Violeta Demonte (dirs.). Madrid: Espasa, 4051-4213.

Masip, J., Garrido, E. y Herrero, C. (2004). La detección de la mentira mediante la medida de la tensión en la voz: una revisión crítica. *Estudios de Psicología*, 25 (I), 13-30.

Masip, J. y Garrido, E. (2003). La detección del engaño mediante la técnica del control de la realidad. *Encuentros en Psicología Social*, 1(5), 113-121.

Masip, J., y Herrero, C. (2015). Nuevas aproximaciones en detección de mentiras I. Antecedentes y marco teórico. *Papeles del Psicólogo*, 36 (2), 83-95. ISSN: 0214-7823.

Masip, J., Sporer, S. L., Garrido, E. y Herrero, C. (2005). The detection of deception with the Reality Monitoring approach: A review of the empirical evidence. *Psychology, Crime & Law*, 11, 99-122.

McGlone, M. S. y Knapp, M. L. (2019). Historical Perspectives on the Study of Lying and Deception. En T. Docan-Morgan (Ed), *The Palgrave Handbook of Deceptive Communication* (pp. 3-28). Londres: Palgrave Macmillan.

Mihalcea, R. y Strapparava, C. (2009). The Lie Detector: Explorations in the Automatic Recognition of Deceptive Language. En *Proceedings of the Association for Computational Linguistics, ACL-IJCNLP*, pp. 309-312, Singapur.

Padilla Cruz, M. (2020). Evidential participles and epistemic vigilance. *Relevance Theory, Figuration, and Continuity in Pragmatics*, Agnieszka Piskorska (Ed.). Sevilla: Universidad de Sevilla-Departamento de Filología Inglesa, 69-94.

Pennebaker, J. W., Francis, M. E. y Booth, R. J. (2001). *Linguistic Inquiry and Word Count*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Pérez González, L. (2005). Perspectivas de desarrollo del peritaje lingüístico en España. En M. T. Turell (Ed.), *Lingüística Forense, Lengua y Derecho: concepto, métodos y aplicaciones* (pp. 67-84). Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.

Picornell, I. (2012). The rake's progress: linguistic strategies for deception. En *Proceedings of the IALF 10th Biennial conference*, pp. 158-168. Birmingham: Center for Forensic Linguistics, Aston University.

Picornell, I. (2013). Analysing Deception in Written Witness Statements. *Linguistic Evidence in Security, Law and Intelligence*, 1 (1), 41-50. <https://doi.org/10.5195/lesli.2013.2>

Porter, S., y Yuille, J. C. (1996). The language of deceit: An investigation of the verbal clues to deception in the interrogation context. *Law and Human Behavior*, 20(4), 443-458. <https://doi.org/10.1007/BF01498980>

Real Academia Española. (2021, en línea). *Diccionario de la lengua española*.

Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española. (2005). *Diccionario panhispánico de dudas*. Bogotá: Santillana.

_____. (2009). *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa Libros.

Reissland, N., Francis, B., Mason, J. y Lincoln, K. (2011). Do Facial Expressions Develop before Birth? *PlosOne*, 6 (8), 1-7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0024081>

Salekin, R. T., Kubak, F. A. y Lee, Z. (2008). Deception in children and adolescents. En Rogers, R. y Bender, S. D. (eds.), *Clinical assessment of malingering and deception* (pp. 343-364). New York: The Guilford Press.

Sánchez, N., y Masip, J. (2020). Do people detect deception the way they think they do? Replication and extensions. *Psicothema*, 32(3), 329-336.

Segovia, T. (2011). *Digo yo*. México: FCE.

Shuy, R. W. (1993). *Language Crimes: The Use and Abuse of Language Evidence in Court*. Oxford y Cambridge, MA: Blackwell.

Shuy, R. W. (2005). La aportación de la lingüística al estudio de la intencionalidad criminal. En M. T. Turell (Ed.), *Lingüística Forense, Lengua y Derecho: concepto, métodos y aplicaciones* (pp. 19-48). Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.

Solbu, A. y Frank, M. G. (2019). Lie Catchers: Evolution and Development of Deception in Modern Times. En T. Docan-Morgan (Ed), *The Palgrave Handbook of Deceptive Communication* (pp. 41-66). Londres: Palgrave Macmillan.

Sperber, D., Clément, F., Heintz, F., Mascaro, O., Mercier, H., Origgi, G. y Wilson, D. (2010). Epistemic vigilance. *Mind & Language*, 25, 359-393.

Sporer, S. L. (2004). Reality monitoring and the detection of deception. En P. A. Granhag y L. A. Strömwall (Eds.), *The detection of deception in forensic contexts* (pp. 64-102). Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.

Steve, O., Maillat, D. y Saussure, L. (2016). 25. Deceptive and uncooperative verbal communication. *Verbal Communication*. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton. 10.1515/9783110255478-026

Taylor, P. J., Tomblin, S., Conchie, S. M., y Menacere, T. (5 de marzo de 2011). *Linguistic indicators of deception in some cultures are indicators of truth in others*. Ponencia presentada en el 4th International Congress on Psychology and Law. Miami: American Psychology-Law Society.

Taylor, P. J., Lerner, S., Conchie, S., y van der Zee, S. (2015). Cross-cultural deception detection. En P. A. Granhag, y B. Verschuere (Eds.), *Deception detection: Current challenges and new approaches* (pp. 175-201). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118510001.ch8>

Trovillo, P. V. (1939). A history of lie detection. *Journal of Criminal Law & Criminology*, 29(30), 848-881.

Vázquez Laslop, M. E. (2011). Elementos del mecanismo de la toma de turnos en el debate parlamentario y alternativas de transcripción. En P. M. Butragueño (Ed.), *Realismo en el análisis de corpus orales: primer Coloquio de Cambio y Variación Lingüística* (pp. 565-606). México: El Colegio de México.

Voice Stress Analyzer. (2020). En NITV Federal Services. <https://www.cvsal.com/>.

Villa Villa, J. y Gil Fernández, J. (2017). Las vocales de relleno en español: nuevos datos y algunas reflexiones. *Nuevos estudios sobre Comunicación Social*. Santiago de Cuba: Centro de Lingüística Aplicada.

Villar, G., y Castillo, P. (2016). The Presence of ‘Um’ as a Marker of Truthfulness in the Speech of TV Personalities. *Psychiatry, psychology, and law: an interdisciplinary journal of*

the Australian and New Zealand Association of Psychiatry, Psychology and Law, 24(4), 549-560. <https://doi.org/10.1080/13218719.2016.1256018>

Villoro, L. (1982). Creer, saber, conocer. *Diálogos: Artes, Letras, Ciencias Humanas*, 18(2), 54-61.

Vrij, A., Granhag, P. A., Mann, S., y Leal, S. (2011). Outsmarting the Liars: Toward a Cognitive Lie Detection Approach. *Current Directions in Psychological Science*, 20(1), 28-32. <https://doi.org/10.1177/0963721410391245>

Vrij, A., Granhag, P. A. y Porter, S. (2010). Pitfalls and Opportunities in Nonverbal and Verbal Lie Detection. *Psychological Science in the Public Interest*, 11 (3), 89-121. <https://doi.org/10.1177/1529100610390861>

Vrij, A., Fisher, R., Mann, S. y Leal, S. (2008). A cognitive load approach to lie detection. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 5, 39-43. <https://doi.org/10.1002/jip.82>

Vrij, A., Leal, S., Mann, S. A. y Fisher, R. P. (2012). Imposing cognitive load to elicit cues to deceit: Inducing the reverse order technique naturally. *Psychology, Crime & Law*, 18, 579-594. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2010.515987>

Vrij, A., Mann, S. A., Leal, S. y Fisher, R. P. (2010). “Look into my eyes”: Can an instruction to maintain eye contact facilitate lie detection? *Psychology, Crime & Law*, 16, 327-348. <https://doi.org/10.1080/10683160902740633>

Vrij, A. (2001). Detecting the liars. *The Psychologist*, 14(11), 596-598.

_____. (2008). *Wiley series in the psychology of crime, policing and law. Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities* (2^a ed.). John Wiley & Sons Ltd.

Vrij, A. (2018). Deception and truth detection when analyzing nonverbal and verbal cues. *Applied Cognitive Psychology*, 33 (2), 160-167. <https://doi.org/10.1002/acp.3457>

Vrij, A. et al. (2020). The Efficacy of Using Countermeasures in a Model Statement Interview. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 12 (1), 23-34. <https://doi.org/10.5093/ejpalc2020a3>

Walczyk, J. J., Igou, F. P., Dixon, A. P., y Tcholakian, T. (2013). Advancing lie detection by inducing cognitive load on liars: a review of relevant theories and techniques guided by

lessons from polygraph-based approaches. *Frontiers in Psychology*, 4(14).
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00014>

Wieling, M., Grieve, J., Bouma, G., Fruehwald, J., Coleman, J. y Liberman, M. (2016). Variation and change in the use of hesitation markers in Germanic languages. *Language Dynamics and Change*, 6(2), 199-234. <https://doi.org/10.1163/22105832-00602001>

Zuckerman, M., DePaulo, B. M. y Rosenthal, R. (1981). Verbal and Nonverbal Communication of Deception. *Advances in Experimental Social Psychology*, 14, 1-59. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60369-X](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60369-X)