

Algunas percepciones categoriales compartidas por preuniversitarios andaluces sobre la crisis del coronavirus y sus consecuencias. ¿Deberíamos preocuparnos? Un acercamiento desde la disponibilidad y la centralidad léxica*

Some categorical perceptions shared by Andalusian pre-university students about the coronavirus crisis and its consequences. Should we be concerned? An approach from availability and lexical centrality

Antonio Manuel Ávila Muñoz

Universidad de Málaga

amavila@uma.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5239-2670>

DOI: 10.17398/1988-8430.35.3.17

Fecha de recepción: 05/05/2021
Fecha de aceptación: 09/12/2021

Esta obra está publicada bajo una licencia Creative Commons



Ávila Muñoz, A. M. (2022). Algunas percepciones categoriales compartidas por preuniversitarios andaluces sobre la crisis del coronavirus y sus consecuencias. ¿Deberíamos preocuparnos? Un acercamiento desde la disponibilidad y la centralidad léxica. *Tejuelo*, 35.3, 17-42.

Doi: <https://doi.org/10.17398/1988-8430.35.3.17>

* Este trabajo se ha realizado en el marco del Proyecto de Investigación *Observación del Pulso Social en Andalucía a través del Análisis Léxico* (PULSO Andaluz). Primera Fase (UMA20-FEDERJA-013) financiado por el Programa Operativo FEDER 2014-2020 y por la Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía.

Resumen: La pandemia de la Covid19 ha causado estragos sanitarios, económicos y sociales. Los especialistas consideran que la crisis del coronavirus ha cambiado nuestra percepción del mundo, las relaciones humanas y nos aboca a una nueva realidad para la que, posiblemente, no todos estemos preparados (Žižek, 2020; Innerarity, 2020). Nuestro principal objetivo será observar, describir y analizar la percepción que los preuniversitarios andaluces tienen de la realidad tras más de un año de pandemia. Para ello, usaremos la metodología de obtención del léxico disponible y nos acercaremos a las percepciones categoriales compartidas calculando el índice de centralidad léxica en cinco categorías (pandemia, ocio, futuro, política y sociedad). Las medidas de distanciamiento social iniciadas en el periodo inicial de confinamiento (marzo-mayo de 2020) parecen haber dejado en los estudiantes una sensación de cansancio que, probablemente, esté influyendo en sus vidas y se manifieste a medio plazo en el rendimiento académico. Ese agotamiento podría acarrear, incluso, desajustes emocionales que estarían en la antesala de problemas de ansiedad y descontrol de las rutinas necesarias para el mantenimiento de una vida emocionalmente equilibrada y académicamente satisfactoria.

Palabras clave: Centralidad léxica; asociaciones léxicas; prototipos cognitivos compartidos; coronavirus; preuniversitarios españoles.

Abstract: The Covid19 pandemic has caused health, economic and social havoc. Specialists consider that the coronavirus crisis has changed our perception of the world, human relationships and leads us to a new reality for which, possibly, not all of us are prepared (Žižek, 2020; Innerarity, 2020). Our main aim will be to observe, describe and analyze the perception that Andalusian high school students have of reality after more than a year of pandemic. To do this, we will use the methodology for obtaining the available lexicon and we will approach the shared categorical perceptions by calculating the lexical centrality index in five categories (pandemic, leisure, future, politics and society). The social distancing measures initiated in the initial period of confinement (March-May 2020) seem to have left students with a feeling of fatigue that is probably influencing their lives and is manifested in the medium term in academic performance. That exhaustion could even lead to emotional imbalances that would be the prelude to anxiety problems and lack of control of the routines necessary to maintain a healthy life.

Keywords: Lexical centrality; lexical associations; shared cognitive prototypes; coronavirus; Spanish pre-university.

Introducción

La crisis mundial originada por la enfermedad de la Covid19 ha traído trágicas consecuencias para la humanidad. Los expertos alertaron pronto de que el desastre de la Covid19 cambiaría nuestra percepción del mundo y las relaciones humanas, y nos llevaría a una nueva forma de vida para la que probablemente, a día de hoy, no estemos completamente preparados (Žižek, 2020; Ávila Muñoz et al., 2020; Ávila Muñoz et al., en prensa).

En este trabajo pretendemos observar, describir y analizar la percepción que los preuniversitarios andaluces tienen de la realidad después de más de un año desde el inicio de la pandemia. A partir de este objetivo general se establecen otros secundarios: A) estudiar el léxico asociado a los temas propuestos a partir de pruebas de disponibilidad léxica. B) estudiar prototipos cognitivos asociados a la representación mental colectiva que la muestra posee en relación a los estímulos propuestos. C) identificar áreas perceptivas sensibles o poco maduras que la crisis ha dejado en los preuniversitarios. D) alertar sobre la necesidad de establecer pautas de actuación educativas destinadas a mejorar las condiciones emotivo-cognitivas de la sociedad y a prepararla ante posibles pandemias futuras. Las hipótesis esperan

encontrar una percepción pesimista de la realidad actual y futura en el grupo de informantes, tal y como ocurrió en el estudio previo realizado con estudiantes universitarios (Ávila Muñoz et al., 2020). Las medidas de distanciamiento impuestas desde el periodo inicial de confinamiento (marzo-mayo de 2020) pueden haber dejado en los estudiantes una sensación de inseguridad que, probablemente, esté influyendo en sus vidas y en sus formas de relacionarse (Monge et al., 2020; Cifuentes Faura, 2020). Esa percepción negativa podría acarrear, incluso, desajustes emocionales que estarían en la antesala de problemas de ansiedad y descontrol de las rutinas necesarias para el mantenimiento de una vida emocionalmente equilibrada (Íñiguez Berrozpe et al., 2020; Ceballos Marón y Sevilla Varejo, 2020).

Para aproximarnos a la percepción que tiene la muestra sobre la nueva realidad, se realizará un análisis cualitativo de los datos obtenidos a través de pruebas de asociación léxica. Pero este será solo el primer paso de un recorrido más extenso: las pruebas de asociación léxica permiten acceder a categorizaciones prototípicas compartidas (Hernández Muñoz et al., 2006; Ávila Muñoz, 2016 y Ávila Muñoz y Villena Ponsoda (eds.), 2010). Por eso, en este trabajo procederemos al análisis de la percepción que tienen los informantes —tras los primeros meses en el contexto de la llamada *nueva normalidad*— de las siguientes áreas propuestas a modo de estímulos léxico-cognitivos iniciales: *pandemia, ocio, futuro, política y sociedad*.

1. Planteamiento teórico

El concepto de ‘centralidad léxica’ demostró su eficacia en la construcción de un modelo teórico para el cálculo de la capacidad léxica individual (Ávila Muñoz y Villena Ponsoda (eds.), 2010). En realidad, se trata de la adaptación del concepto de ‘disponibilidad léxica’ —atributo característico de las palabras— a la investigación comunitaria —usuarios de las palabras—. Cuando se le pide a una persona que escriba listas de léxico disponible a partir de un estímulo inicial o centro de interés, se pone en marcha una tarea cognitiva individual en la que se activan diversos mecanismos relativos al

procesamiento de la información. A partir del estímulo inicial, los individuos actualizan aquellas palabras que consideran relacionadas con el estímulo propuesto. Se supone que las formas que aparecen en las primeras posiciones de las listas individuales son las más disponibles. De la consideración de un conjunto de listas individuales, donde se pondera el número de veces que aparecen las palabras y la posición que estas ocupan en los listados, resulta el índice de disponibilidad: las palabras más disponibles son las más frecuentes en los primeros lugares de los listados procesados.

En la adaptación del concepto de ‘disponibilidad’ al de ‘centralidad’, se consideró que cada estímulo giraba en torno a un prototipo creado a partir del concepto que el propio estímulo determina. Cuando un individuo se somete a este tipo de experimento, accede a su red léxica a partir del prototipo generado por el estímulo inicial como puerta de entrada. La accesibilidad supone entrar al núcleo central de la red léxica representada por el estímulo y, a partir de esa puerta de acceso, cada individuo recorrerá su red léxica personal. Obtener la estructura de esta red léxica para cada sujeto es una tarea imposible e inútil, ya que se supone determinada por multitud de factores biográficos incontrolables. No obstante, a partir de las realizaciones particulares se puede estimar cuantitativamente la estructura de la accesibilidad al léxico para una población en un estímulo concreto. La cuantificación de esta accesibilidad es la medida del concepto de ‘centralidad’ de cada término para cada estímulo, una vez que se ha integrado la información proporcionada por todos los individuos que forman la muestra estudiada. La asociación entre las palabras y la accesibilidad que presenta cada una de ellas determina la representación de la estructura del léxico para cada estímulo. En esa representación, los vocablos más próximos al prototipo del núcleo temático mostrarán mayor valor de accesibilidad (o lo que es lo mismo, mayor índice de disponibilidad / centralidad).

Los vocablos con mayor índice de centralidad (más veces repetidos y en las posiciones más adelantadas de los listados) en cada uno de los estímulos propuestos forman la categorización conceptual colectiva del estímulo en cuestión; a medida que los vocablos presentan

menor índice de centralidad y, por tanto, es empleado por menor número de hablantes y aparecen en posiciones más atrasadas de los listados, se supone que los elementos léxicos se van alejando del núcleo prototípico del estímulo.

Según este planteamiento, y en función de los valores alcanzados por cada vocablo en sus correspondientes estímulos asociativos, se pueden establecer diferentes líneas de seguridad de categorización conceptual que abarcarán, primero, a los vocablos más próximos al núcleo prototípico del centro de interés o estímulo estudiado (más centrales). A medida que decrece el índice de centralidad y, por tanto, los vocablos se alejan del centro del estímulo, los elementos léxicos comienzan a acercarse a lo que podemos llamar línea de incertidumbre, límite a partir del cual el sujeto muestra, incluso, dudas a propósito de si la información que está aportando corresponde exactamente al conjunto establecido por el estímulo inicial. La cuestión de decidir cuándo un vocablo pertenece al núcleo del espectro del léxico de un estímulo —y, en consecuencia, es asimilable al prototipo comunitario— ha sido resuelta gracias a la aplicación del concepto matemático de ‘conjunto difuso’ (Zadeh, 1965, pp. 338-353; Zimmermann, 2001). Estos son una generalización de la teoría de conjuntos en la que, en lugar de la pertenencia de los elementos, se considera la compatibilidad de estos con el concepto representado por el conjunto. Así, pueden establecerse diferentes niveles de compatibilidad entre un elemento y el conjunto respecto al que se mide esa compatibilidad, en lugar de la dicotomía pertenencia-no pertenencia propia de la teoría clásica de los conjuntos. Este concepto de ‘compatibilidad’ se corresponde con el concepto de ‘accesibilidad’. Una de las herramientas que pone a nuestro alcance la teoría de los conjuntos difusos es la determinación del valor de compatibilidad característico del conjunto difuso, FEV (*Fuzzy Expected Value*) o su variación WFEV (*Weighted Fuzzy Expected Value*). Con su empleo se pueden establecer límites de caracterización de los valores de pertenencia y parámetros para identificar elementos muy característicos o poco característicos para una muestra. En el caso de la construcción del modelo teórico que nos interesa, las herramientas citadas nos

ofrecen la posibilidad de establecer la caracterización conceptual compartida que supone un estímulo para una población determinada.

Como puede observarse, el concepto de ‘centralidad’ supone la construcción de un modelo de representación del lenguaje donde el lexicón es una característica construida por los propios hablantes. Si estos pertenecen a la misma comunidad de habla comparten gran parte del léxico de su lengua. El centro del léxico de cualquier estímulo (categoría conceptual compartida) estará disponible para todos los individuos que forman una comunidad de habla y, en consecuencia, puede ser calculado a partir del análisis de un conjunto de listas léxicas generadas con la puesta en marcha de pruebas de asociación como las empleadas en este estudio. En Ávila Muñoz y Sánchez Sáez (2011, pp. 59-63) se explica con detalle y paso a paso el procedimiento de construcción del modelo teórico capaz de representar al conjunto difuso que utilizamos para la discriminación del léxico relevante en cada etapa del proceso. Este modelo ha servido para construir una herramienta informática (*DispoCen*) capaz de calcular de manera automática el grado de pertenencia de un grupo de elementos (los vocablos contenidos en las listas de disponibilidad) a un conjunto determinado (los centros nocionales prototípicos compartidos por la población). *DispoCen* es un sistema para el análisis de la disponibilidad y la centralidad léxica basado en una librería de herramientas en *R* que pone al alcance de quienes estudian el léxico el desarrollo de múltiples aplicaciones y modelos originales. Para facilitar el acceso al sistema, también se ha generado una sencilla utilidad gráfica que permite el acceso a los análisis más usuales (Ávila Muñoz et al., 2021).

En síntesis, los fundamentos teóricos sobre los que se estructura el presente estudio son los siguientes:

1. La presentación de un estímulo a los hablantes como medio para obtener listados de palabras a partir de pruebas asociativas representa un punto de acceso a una red de elementos léxicos que el sujeto relaciona entre sí y con el estímulo propuesto.

2. La estructura que se genera es subjetiva e inherente al propio individuo, por lo que no es estrictamente extrapolable a otro individuo.

3. Cuando se le solicita a un sujeto un listado léxico a partir de un estímulo, este accede a los vocablos más cercanos al concepto propuesto. Posteriormente, recorre su red léxica hacia elementos más alejados de ese punto de entrada a medida que consume los términos más accesibles. Es posible que los hablantes vuelvan a reintroducirse en la red si consideran que se han alejado demasiado y encuentra un nuevo punto de entrada (Ávila Muñoz y Sánchez Sáez, 2011).

4. Por diversas razones, entre ellas sociales y culturales, los individuos tienen estructuras léxicas similares. Esa metaestructura sociocultural compartida es lo que consideramos el léxico compartido. Si se cambia el conjunto de hablantes es posible, e incluso probable, que cambie la estructura del conjunto léxico compartido.

5. La consideración conjunta de las listas individuales nos permite construir la conceptualización compartida para una categoría determinada. Para ello es necesario a) ponderar la frecuencia de aparición de los vocablos en todas las listas con la posición que estos ocupan y b) determinar el valor característico de pertenencia en un conjunto difuso con respecto a una determinada medida, que en nuestro caso será el tamaño relativo de los conjuntos de términos que superan un nivel de compatibilidad (conjuntos de corte). Esta medida proporciona un valor de pertenencia que establece un equilibrio entre el número de términos que lo supera y el propio valor. Además, si ponderamos en diferente grado la relevancia del tamaño del conjunto de corte, se pueden establecer grados de restricción en su interior que nos permitirían construir conceptos como muy representativo o poco representativo y aplicarlos a los elementos contenidos en las pruebas de asociación léxica.

2. Metodología

En esta investigación han participado 600 estudiantes preuniversitarios procedentes de cuatro provincias andaluzas (Huelva, Sevilla, Málaga y Granada) con edades comprendidas entre los 16 y los 17 años. Aunque en el presente estudio no se consideran las diferencias de resultados en función del género de los informantes, en la selección de las encuestas se buscó el equilibrio proporcional de hombres y

mujeres. A pesar de ello, la representación de mujeres es ligeramente superior a la de hombres (mujeres, N=314, 52% - hombres, N=286, 48%). La Tabla 1 muestra la distribución de la muestra según la procedencia de los informantes y el nivel de bachillerato que cursaban en el momento de obtención de los datos (enero-marzo de 2021).

Tabla 1

Distribución de la muestra según el nivel cursado y la provincia de procedencia de los informantes

	Huelva		Sevilla		Málaga		Granada		TOTAL
	H	M	H	M	H	M	H	M	
Primero de Bachillerato	35	39	36	40	36	39	36	39	300
Segundo de Bachillerato	35	39	36	40	36	39	36	39	300
TOTAL	70	78	72	80	72	78	72	78	600

Fuente: elaboración propia

El procedimiento presencial ha sido habitual para la obtención de los datos en los estudios de asociaciones léxicas, aunque dadas las condiciones impuestas de movilidad y distanciamiento social en el momento de realización de las encuestas (primer trimestre de 2021), preferimos usar un formulario de Google para la recogida de la información. Este cuestionario se dividió en dos bloques: el primero estaba destinado a obtener información sociológica básica de los informantes (género, nivel cursado y origen, principalmente); el segundo bloque del cuestionario presentaba la prueba de asociación léxica que consistía en escribir los términos asociados a diferentes estímulos independientes presentados en una sola palabra: *pandemia*, *ocio*, *sociedad*, *futuro* y *política*. El cuestionario fue enviado, junto a unas indicaciones preliminares destinadas a propiciar una primera toma de contacto, a diversos centros educativos de las provincias seleccionadas. Una vez mostrada la disposición de los centros a participar en la investigación, nos pusimos en contacto con sus responsables para detallarles nuestros objetivos y los pormenores metodológicos con el propósito de que los cuestionarios se completasen en las deseables condiciones de control y supervisión que garantizase la fiabilidad de los datos obtenidos y garantizara la veracidad de los análisis posteriores.

La necesidad de recurrir al formato electrónico para la realización de las encuestas originó una serie de diferencias metodológicas respecto a estudios previos de disponibilidad léxica que se manifestaron en la naturaleza de los datos obtenidos, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo. En primer lugar, la supervisión del procedimiento de recogida de los materiales quedó en manos del personal de los centros colaboradores; en segundo lugar, la prueba se presentó en forma de lista abierta, sin límite de tiempo ni de espacio para la elaboración de las encuestas. En las pruebas de asociación léxica presenciales es habitual que el informante esté condicionado por la restricción del tiempo para la aportación de palabras por cada uno de los estímulos propuestos. La pauta más generalizada en los estudios de disponibilidad léxica es dedicar dos minutos a cada una de las categorías. Como demostraron Ávila Muñoz y Sánchez Sáez (2011), este procedimiento facilita que durante ese tiempo el sujeto esté centrado en el estímulo propuesto y recorra su red léxica en diferentes direcciones y de distintos modos. El resultado suele provocar un elevado número de palabras para cada estímulo —algunas de ellas claramente disociadas del estímulo inicial o solo muy indirectamente relacionadas con este— como consecuencia de los diferentes procesos de reentrada al estímulo de partida que se manifiestan al estudiar cualitativamente los datos.

Sin embargo, en las encuestas electrónicas de asociación libre sin límite de tiempo que hemos usado en el presente estudio se ha observado que, cuando el informante agota el primer recorrido léxico y asocia los términos más próximos al prototipo, pasa al siguiente estímulo sin intentar explorar redes léxicas alternativas y, por tanto, indirectamente relacionadas con el estímulo inicial (Ávila Muñoz et al., 2020; Ávila Muñoz et al., en prensa). Esta particularidad provocó que en nuestra investigación, el número de palabras aportadas en cada estímulo propuesto haya sido reducido: la media de palabras por estímulo es de 8,56 frente al promedio de palabras encontradas en la mayoría de los estudios de disponibilidad léxica tradicionales, que se sitúa por encima de 20 términos de media en cada estímulo; además, las asociaciones indirectas encontradas ahora han sido poco frecuentes y los resultados muestran un vocabulario estrechamente relacionado con

el estímulo original. Esta circunstancia, como es lógico, incide positivamente en la singularidad de nuestros resultados, ya que nos ha permitido construir los prototipos compartidos de una manera más fiable y precisa.

3. Análisis de los datos

Por un lado, como hemos señalado, se ha obtenido el léxico compartido usando una metodología basada en un planteamiento teórico que parte de la construcción de un modelo eficaz que facilita el acceso a las percepciones compartidas y la elaboración de prototipos sociocognitivos comunitarios: la centralidad léxica (Ávila Muñoz, 2016; Ávila Muñoz y Sánchez Sáez, 2011; Ávila Muñoz y Villena Ponsoda (eds.), 2010). A su vez, ese modelo, cuyo procedimiento se explica en detalle en Ávila Muñoz y Sánchez Sáez (2011), ha servido para construir la citada herramienta informática *DispoCen* capaz de calcular automáticamente el grado de pertenencia de una serie de elementos —los vocablos contenidos en las listas de disponibilidad léxica— a un conjunto determinado —centros nocionales prototípicos compartidos por la población— usando la teoría de conjuntos difusos. Tal y como exige el programa *DispoCen*, para procesar los datos se creó un fichero electrónico por cada estímulo léxico en el que aparecía la codificación numérica correspondiente a las características sociales de cada informante seguida de las palabras evocadas (Ávila Muñoz et al., 2020).

Por otro lado, se han analizado complementariamente los condicionantes sociales que afectan a las características del léxico obtenido con otras dos herramientas auxiliares. La primera ha sido *DispoGrafo* (Echeverría et al., 2008) para acceder a las redes semánticas que se establecen en cada categoría (Collins y Quilian, 1969; Stayvers y Tenenbaum, 2005) y representarlas gráficamente. La segunda ha sido la herramienta en línea (<https://www.wordclouds.com/>, última consulta 10 de diciembre de 2021) que presenta todas las palabras asociadas a un estímulo otorgándoles mayor o menor tamaño gráfico según su frecuencia de aparición.

4.1. Percepciones colectivas en cada categoría

El modelo calculado con el programa *DispoCen* establece para cada categoría un rango inicial de máxima compatibilidad y, a partir de este primer corte, aparecen otros niveles que corresponden a las distintas zonas que se van alejando progresivamente del núcleo central. Por ejemplo, para la categoría *Pandemia*, el modelo construido sitúa el índice de máxima compatibilidad (IC) en 0,86, lo que supone que, para la muestra analizada, los vocablos incluidos en este rango con máximo nivel de prototipicidad son los que presentan un índice de disponibilidad de 0,86 o más; en concreto: *Covid19*, *confinamiento*, *coronavirus*, *aburrimiento*, *maskarilla* y *vacuna*. El resto sigue siendo muy compatible con el estímulo de referencia, pero pertenece a zonas de corte secundarias (*toque de queda*, *gel*, *opresión*, *encierro*,...). Para establecer los análisis cualitativos y de contraste entre grupos, en el presente estudio se consideran solo los vocablos del primer rango de corte por ser los más compatibles con el enunciado de la categoría. Así mismo, estos términos suponen la categorización conceptual colectiva del estímulo propuesto (conjunto de referencia) y facilitan la comparación de los resultados obtenidos.

La Tabla 2 muestra, en orden decreciente, los vocablos que el modelo considera nucleares en la construcción de la percepción colectiva para cada categoría. Se señala, en cada caso, el índice de compatibilidad (IC) considerado para la construcción de los núcleos de máxima prototipicidad.

Tabla 2*Vocablos con IC superior en cada categoría analizada. Primer rango de corte*

Categoría	Elementos más compatibles	IC
Pandemia	<i>Covid19, confinamiento, coronavirus, aburrimiento, mascarilla, vacuna</i>	0,86
Ocio	<i>redes sociales*, botellón, fiesta, toque de queda, música, amigo, videojuego, paseo</i>	0,90
Sociedad	<i>distanciamiento, represión, injusticia, protesta, igualdad, insolidaridad, cambio</i>	0,81
Futuro	<i>crisis, universidad, trabajo, fiesta, normalidad, familia, paro</i>	0,85
Política	<i>pelea, dictadura, Pedro Sánchez, represión, mentira, engaño, corrupción</i>	0,91

*Las diferentes redes sociales encontradas en los listados (*Tik Tok, Youtube, Instagram, Twitter, Facebook, Pinterest*) fueron integradas en el genérico *redes sociales*. Fuente: elaboración propia

Las concepciones colectivas están formadas, en general, por vocablos que invitan a la reflexión pues, si bien algunos de los que ocupan la primera posición en algunas categorías son más objetivos (*Covid19* en Pandemia; *redes sociales* en Ocio), otros reflejan un cierto grado de insatisfacción en la muestra estudiada (*distanciamiento* en Sociedad; *crisis* en Futuro y *pelea* en Política).

La comparación de los términos anteriores con los obtenidos en el estudio de Ávila Muñoz et al. en 2020 a partir de una muestra formada por estudiantes universitarios (18-32 años) y con el empleo de una metodología similar basada en cuestionarios electrónicos demuestra algunas diferencias muy considerables. En la Tabla 3 mostramos los resultados obtenidos en cada uno de los estudios para los términos más compatibles obtenidos en las categorías comunes en ambos casos: Pandemia, Futuro, Política:

Tabla 3

Contraste entre las muestras de preuniversitarios (17-18 años) vs. universitarios (18-32 años): Pandemia, Futuro y Política

Categoría	Muestra de preuniversitarios (17-18 años)		Muestra de universitarios (18-32 años)	
	Elementos más compatibles	IC	Elementos más compatibles	IC
Pandemia	<i>Covid19</i> <i>confinamiento</i> <i>coronavirus</i> <i>aburrimiento</i> <i>maskarilla</i> <i>vacuna</i>	0,86	<i>terror</i> <i>muerte</i> <i>enfermedad</i> <i>virus</i> <i>confinamiento</i> <i>coronavirus</i> <i>crisis</i>	0,92
Futuro	<i>crisis</i> <i>universidad</i> <i>trabajo</i> <i>fiesta</i> <i>normalidad</i> <i>familia</i> <i>paro</i>	0,85	<i>incertidumbre</i> <i>miedo</i> <i>negro</i> <i>crisis</i> <i>trabajo</i> <i>angustia</i> <i>paro</i>	0,89
Política	<i>pelea</i> <i>dictadura</i> <i>Pedro Sánchez</i> <i>represión</i> <i>mentira</i> <i>engaño</i> <i>corrupción</i>	0,91	<i>mentira</i> <i>corrupción</i> <i>confrontación</i> <i>manipulación</i> <i>asco</i> <i>engaño</i>	0,91

Fuente: elaboración propia

Es evidente que la sensación de miedo, incertidumbre y angustia que se observó en la muestra de universitarios no se manifiesta ahora. Hay que tener en cuenta, además, que los datos del estudio con universitarios fueron recogidos en la época inicial de la pandemia (marzo-junio de 2020) y la sensación de inseguridad y terror eran más evidentes ante una situación muy novedosa que sorprendió a la humanidad en marzo de ese año. Ahora —tras más de un año desde el inicio de la pandemia— quizás, la normalización de la situación favorece una cierta relajación emocional. Términos como *terror*, *muerte*

o *enfermedad* ya no aparecen cuando los individuos analizados piensan en la pandemia; esos términos han sido sustituidos por *Covid19*, *aburrimiento*, *mascarilla* y *vacuna*. Esa tendencia a la normalización vuelve a manifestarse al comparar los elementos léxicos de la categoría Futuro. De hecho, incluso, en la muestra actual aparece el término *normalidad* de manera inédita, pues estaba ausente en el grupo de universitarios. Desaparecen de nuevo los elementos de consideración muy negativa (*incertidumbre*, *miedo*, *negro*, *angustia*) que son sustituidos por elementos más positivos y esperanzadores (*universidad*, *fiesta*, *familia*). En el estímulo relacionado con la política, sin embargo, las coincidencias son mayores y los términos refieren a la mentira, la confrontación, el engaño y la corrupción, aunque la sensación de opresión y dictadura aparecen ahora de manera novedosa. Los términos *opresión* y *dictadura*, junto a algunos de los que aparecen asociados a sociedad (*represión*, *protesta*, *cambio*) deberían ser tenidos en cuenta si queremos obtener una imagen realista tanto de las percepciones que el grupo de preuniversitarios estudiado tiene de la realidad social como de sus expectativas de futuro.

4.2. *Análisis de redes semánticas*

A partir del análisis de las redes semánticas que se establecen entre los términos obtenidos, estamos en condiciones de acercarnos aún más a la imagen mental de los informantes estudiados ante la pandemia y sus efectos (Collins y Quilian, 1969; Collins y Loftus, 1975; Steyvers y Tenenbaum, 2005). Mediante el estudio de la organización mental de las palabras en el lexicón podemos interpretar, por ejemplo, cómo viven los preuniversitarios la pandemia, cómo afrontan el futuro, cuáles son sus hábitos de ocio o qué percepción tienen de la política.

4.2.1. *Pandemia*

Las relaciones léxicas generadas en torno a una de las palabras más compatible en esta categoría cognitiva, *aburrimiento*, y otra palabra clave en nuestro estudio, *coronavirus*, son muy significativas y esclarecedoras. Directamente asociada a la palabra *coronavirus*, los informantes escribieron *aburrimiento*, *Covid19*, *mascarilla* y, en menor

medida, *vacuna*. Este último vocablo desencadena la aparición de términos más relacionados con la protección personal y otras formas de referirse a la enfermedad y a su patógeno: *gel*, *virus*.

La Tabla 4 muestra que la asociación más frecuente es la que relaciona el *coronavirus* con el *aburrimiento* (N=83). Le siguen otras asociaciones en las que aparecen el resto de los elementos que componen el primer nivel de corte categorial que estamos estudiando.

Tabla 4

Asociaciones más frecuentes. Pandemia

Frecuencia de asociación	Asociación
83	coronavirus, aburrimiento
60	Covid19, coronavirus
53	coronavirus, mascarilla
41	mascarilla, vacuna
31	Covid19, confinamiento
29	vacuna, coronavirus
27	vacuna, virus
25	vacuna, gel

Fuente: elaboración propia

4.2.2. Ocio

Los resultados obtenidos en el análisis de esta categoría han sido especialmente relevantes. Una de las palabras incluidas en el nivel de máxima prototipicidad es *botellón*, término que aparecía en la posición 148 en las listas obtenidas en 2006 con una muestra formada también por preuniversitarios en la provincia de Málaga. Los hablantes han asociado esta palabra de manera muy frecuente con *toque de queda* (ausente en el estudio de 2006) y *amigo* (posición 31 en 2006). La asociación más frecuente, no obstante, es la que relaciona *botellón* con *fiesta* (N=87). Otras asociaciones frecuentes relacionan *redes sociales* con *amigo* y *videojuego* con *toque de queda* (Tabla 5).

El estudio en detalle de la Tabla 5 advierte de formas de ocio poco saludables al apuntar hacia el abuso de alcohol en asociaciones

con *botellón*. Tampoco resulta alentadora la relación entre *botellón* y *fiesta*, pues podría estar dejando en evidencia una falta de concienciación del grupo estudiado a propósito de la necesidad de respetar normas de distanciamiento social impuestas durante el periodo de recogida de los datos.

Tabla 5*Asociaciones más frecuentes en la categoría Ocio*

Frecuencia de asociación	Asociación
87	botellón, fiesta
71	toque de queda, fiesta
62	botellón, toque de queda
60	redes sociales, amigo
56	botellón, amigo
32	videojuego, amigo
14	videojuego, toque de queda
4	paseo, amigo
4	toque de queda, música

Fuente: elaboración propia

La comparación de los datos obtenidos ahora en este centro de interés con los que se obtuvieron hace 15 años en la provincia de Málaga con estudiantes preuniversitarios (Ávila Muñoz, 2006) nos advierte de algunas modificaciones en los hábitos de ocio de los estudiantes preuniversitarios. En aquella ocasión, las palabras más disponibles en el centro de interés Juegos y distracciones fueron *fútbol*, *parchís*, *baloncesto*, *cartas*, *televisión*, *ordenador*, *escondite*, *cine*, *ajedrez* y *pillapilla*. Solo *televisión* y *ordenador* han aparecido en el estudio actual en este rango. Además, *toque de queda* no aparecía en 2006 y *botellón* lo hacía en una atrasada posición 148, igual que *fiesta* (posición 126). Ninguna red social aparecía en los listados obtenidos en 2006; ahora, sin embargo, tanto la frecuencia como la variedad de redes sociales es una constante. El contraste entre los listados de 2006 y los de 2021 se observa de manera gráfica en la Figura 1, donde se recogen las palabras más disponibles obtenidas en cada estudio en un mayor o menor tamaño según la frecuencia de aparición.

Tabla 6*Asociaciones más frecuentes. Sociedad*

Frecuencia de asociación	Asociación
153	distanciamiento, represión
107	distanciamiento, injusticia
69	injusticia, cambio
58	injusticia, igualdad
45	protesta, injusticia
34	represión, protesta
24	represión, cambio
13	represión, enfrentamiento
8	cambio, política

Fuente: elaboración propia

4.2.4. Futuro

En esta categoría hay una asociación que destaca por su frecuencia con relación al resto: *crisis y paro*. Como muestra la Tabla 7, otras asociaciones de palabras muy frecuentes resultan más esperanzadoras: *trabajo, universidad, fiesta, normalidad, trabajo*. Entre las más frecuentes, hay una compuesta por *normalidad y fiesta* que pone el foco en el deseo que este grupo tiene del regreso a una normalidad donde predomine la diversión.

Tabla 7*Asociaciones más frecuentes en la categoría Futuro*

Frecuencia de asociación	Asociación
65	crisis, paro
45	universidad, trabajo
36	trabajo, paro
23	crisis, normalidad
14	normalidad, fiesta
4	normalidad, universidad

Fuente: elaboración propia

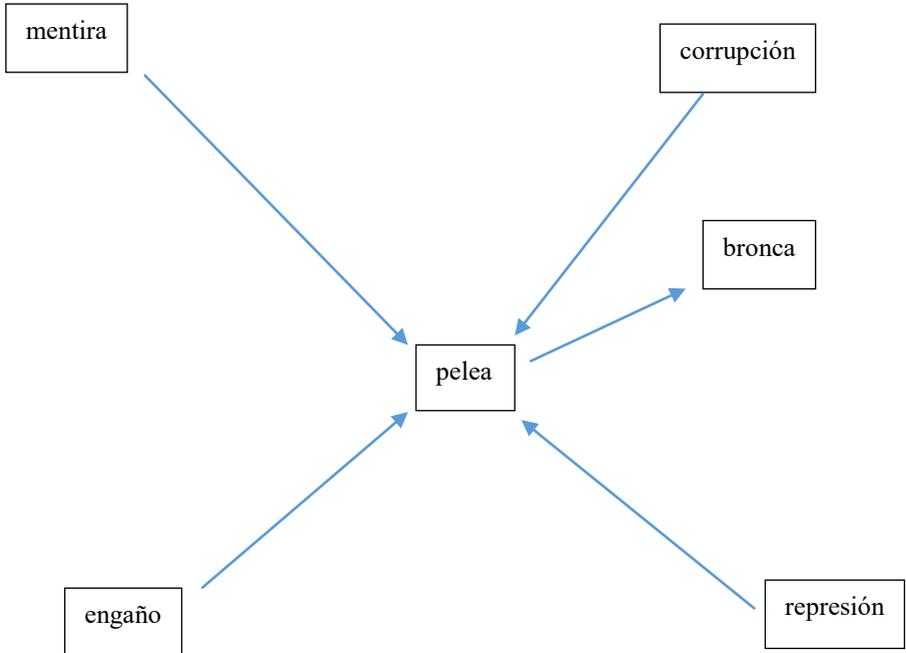
4.2.5. Política

El término con mayor índice de centralidad en esta categoría es *pelea*. En la Figura 2 se representa que, asociados a él, aparecen otros que dejan entrever la imagen negativa que la población estudiada tiene

de la política. La dirección de las flechas que aparecen en el grafo muestran el sentido de las asociaciones: *mentira*, *engaño*, *corrupción* y *represión* son elementos que llevan a *pelea*; a partir de ella se asocia *bronca*.

Figura 1

Asociaciones más frecuentes con el término más central (pelea). Política



Fuente: elaboración propia

Discusión y conclusiones

Para medir la influencia que la crisis del coronavirus ha ejercido en la percepción de la realidad de la población andaluza preuniversitaria, hemos usado en este trabajo una aproximación léxica basada en una metodología matemática con origen en la Teoría de los conjuntos difusos que, previamente, había demostrado su eficacia en el establecimiento de la caracterización conceptual compartida que supone un estímulo para una población concreta: la determinación del valor de

compatibilidad característico del conjunto difuso, FEV (*Fuzzy Expected Value*). Gracias a este procedimiento hemos logrado establecer límites de caracterización de los valores de pertenencia y parámetros objetivos para identificar elementos *muy característicos* en cada una de las cinco categorías cognitivas empleadas para la muestra objeto de estudio: pandemia, ocio, sociedad, futuro y política.

Los resultados obtenidos han corroborado solo en parte las hipótesis de partida, pues las relaciones de redes semánticas que hemos analizado nos han proporcionado una visión más positiva de la realidad que la obtenida con estudiantes universitarios durante los primeros meses de la pandemia (Ávila Muñoz et al., 2020). La angustia, el miedo, el terror y el sentimiento de inseguridad han desaparecido en el estudio actual y, en cambio, aparece un espíritu de rebeldía, protesta y reivindicación que no se apreció en el estudio anterior. Permanece inalterada, no obstante, la sensación de desencanto y frustración ante la política.

Si comparamos nuestros resultados con los obtenidos en 2006 con estudiantes preuniversitarios en la categoría de ocio, juegos y distracciones, las diferencias son muy importantes. La situación de restricciones de movilidad vigentes en el momento de la recogida de los datos del presente estudio ha favorecido la aparición de elementos relacionados con este estímulo solo indirectamente (*toque de queda*) pero que, de manera muy importante, influyen en la manera de relacionarse del colectivo estudiado. La influencia de las redes sociales se deja sentir ahora con mucha intensidad en las concepciones compartidas en este centro de interés, así como otros modos de diversión que antes no formaban parte del núcleo prototípico y que adquieren relevancia fundamental para los preuniversitarios estudiados ahora (*fiesta, botellón*).

Durante los primeros meses de 2021 se produjeron en España algunos acontecimientos sociales que, quizás, hayan tenido reflejo en las percepciones compartidas de la muestra estudiada referidas a la sociedad. Revueltas callejeras, saqueos, manifestaciones y debates sobre la libertad de expresión fueron constantes en esos días. Las listas

analizadas muestran la influencia de aquella situación y elementos como *protesta*, *represión*, *injusticia* y *cambio* forman parte de las percepciones compartidas sobre la sociedad y muestran un espíritu de lucha y rebeldía que debería ser tenido muy en cuenta.

En definitiva, si atendemos a los primeros conjuntos de corte que FEV señalaba para cada categoría, podemos concluir que la población de preuniversitarios andaluces analizada desconfía de la política y está seriamente preocupada por una sociedad a la que considera injusta, sobre la que reclama cambios mediante un espíritu reivindicativo muy marcado. Estamos ante un grupo que observa la situación de pandemia con cierto optimismo (*vacuna*) y una moderada sensación de esperanza que tiene continuación en una visión del futuro como un espacio de vuelta a la normalidad (*universidad*, *trabajo*, *fiesta*).

Para finalizar, nos gustaría animar a la comunidad investigadora a utilizar la metodología empleada en este trabajo para analizar las consecuencias de la crisis originada por el coronavirus en poblaciones etarias diferentes. Es muy probable que la población de mayor edad a la analizada en este trabajo esté padeciendo otros traumas, no solo por la gravedad con la que el virus les afectó en el periodo previo a la vacunación, sino también por los efectos colaterales asociados con la pandemia que pueden afectarles específicamente, como la inestabilidad profesional o económica (generaciones de edad en situación laboral activa) o los sentimientos de abandono y soledad (generaciones de mayores). Además, no descartamos ahondar pronto en la influencia que las redes sociales podrían estar teniendo en la percepción de la realidad que ha mostrado la población estudiada en este trabajo. Dado el intenso contacto de los jóvenes con las redes sociales, estas podrían tener una gran influencia en sus comportamientos y actitudes. Por último, parece obvio que aplicar esta novedosa metodología a otros países, variedades lingüísticas, sociedades y culturas podría servir para contrastar los resultados obtenidos y obtener una perspectiva más amplia que nos ayude a estar prevenidos ante las consecuencias de futuras pandemias.

Referencias bibliográficas

Ávila Muñoz, A. M. (2006). *Léxico disponible de los estudiantes preuniversitarios malagueños*. Universidad de Málaga.

Ávila Muñoz, A. M. (2016). El léxico disponible y la enseñanza del español. Propuesta de selección léxica basada en la teoría de los conjuntos difusos. *Journal of Spanish Language Teaching*, 3, 31-43. <https://doi.org/10.1080/23247797.2016.1163038>.

Ávila Muñoz, A. M., y Villena Ponsoda, J. A. (2010) (Eds.). *Variación social del léxico disponible en la ciudad de Málaga*. Sarriá.

Ávila Muñoz, A. M., y Sánchez Sáez, J. M. (2011). La posición de los vocablos en el cálculo del índice de disponibilidad léxica: procesos de reentrada en las listas del léxico disponible de la ciudad de Málaga. *Estudios de Lingüística de la Universidad de Alicante* (ELUA), 25, 45-74. <https://doi.org/10.14198/ELUA2011.25.02>.

Ávila Muñoz, A. M., Santos Díaz, I. C., y Trigo Ibáñez, E. (2020). Análisis léxico-cognitivo de la influencia de los medios de comunicación en las percepciones de universitarios españoles ante la COVID-19. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 84, 85-95. <https://dx.doi.org/10.5209/clac.70701>.

Ávila Muñoz, A. M., Sánchez Sáez, J. M. y Odishelidze, N. (2021). *Dispocen*. Mucho más que un programa para el cálculo de la disponibilidad léxica. *Estudios de Lingüística de la Universidad de Alicante* (ELUA), 35, 9-36. <https://doi.org/10.14198/ELUA2021.35.1>.

Ávila Muñoz, A. M., Santos Díaz, I. C., y Trigo Ibáñez, E. (en prensa). Impact of COVID-19 in the perception of psysical and social environment of Spanish University students. En S. D. Brunn y D. Gilbreath (Eds.) *Covid-19 and An emerging World of Ad Hoc Geographies*. Springer. ISBN: 978-3-030-94349-3.

Ceballos Marón, N. A., y Sevilla Vallejo, S. (2020). El efecto del aislamiento social por el Covid-19 en la conciencia emocional y en la comprensión lectora. Estudio sobre la incidencia en alumnos con trastornos de aprendizaje y menor acceso a las nuevas tecnologías. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 9 (3). <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12127>.

Cifuentes Faura, J. (2020). Consecuencias en los niños del cierre de escuelas por Covid-19. El papel del gobierno, profesores y padres. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9 (3). <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12216>.

Collins, A., y Quilian, M. R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 8, 240-247. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(69\)80069-1](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(69)80069-1).

Collins, A., y Loftus, E. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, 407-428.

Echeverría, M. S., Vargas, R, Urzúa, P., y Ferreira, R. (2008). DispoGrafo. Una nueva herramienta computacional para el análisis de relaciones semánticas en el léxico disponible. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada (RLA)*, 46, 81-91.

Hernández Muñoz, N., Izura, C., y Ellis, A. W. (2006). Cognitive aspects of lexical availability. *European Journal of Cognitive Psychology*, 18(5), 730-755. <https://doi.org/10.1080/09541440500339119>.

Innerarity, D. (2020). *Pandemocracia*. Barcelona: Galaxia-Gutenberg.

Íñiguez Berrozpe, T., Lozano Blasco, R., Quílez-Robres, A., y Cortés Pascual, A. (2020). Universitarios y confinamiento. Factores socio-personales que influyen en sus niveles de ansiedad y empatía. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9 (3), 301-316. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.016>.

Monge, C., Gómez Hernández, P., y Jiménez Arenas, T. (2020). Cierre de escuelas en contextos vulnerables desde la perspectiva de los orientadores. Impacto en zonas rurales. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9 (3), 371-385. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.020>

Stayvers, M., y Tenenbaum, J. B. (2005). The large-scale structure of semantic networks: statistical analysis and a model of semantic growth. *Cognitive Science*, 29 (1), 41-78. <https://bit.ly/2Z4knR2>.

Zadeh, L. (1965). Fuzzy sets. *Information and Control*, 8, 338-353. [https://doi.org/10.1016/S0019-9958\(65\)90241-X](https://doi.org/10.1016/S0019-9958(65)90241-X).

Zimmermann, H. J. (2001). *Fuzzy Set Theory and its Applications*. Kluwer Academic Publishers. Springer.

Žižek, S. (2020). *Pandemic! Covid-19 shakes the world*. ORBooks. <https://doi.org/10.34810/rljaev1n12id389896>.