

Práctica Final

Interfaces Gráficos para la Visualización de Información

Premisa

Cuando se habla de la sociología en el ámbito investigador, es común que varios temas, marcados por las subvenciones públicas o por las tendencias de las revistas con mayor impacto, estén dotados de mayor popularidad entre los académicos. Algunas de estas temáticas, como canciones de la radio, van entrando y saliendo de los puestos más altos. Otras se mantienen estables a lo largo del tiempo. Y otras están definidas por las escuelas de pensamiento que dominan universidades, países o continentes.

Al estudiar el desarrollo teórico de esta disciplina pueden apreciarse substanciales diferencias entre Estados Unidos y Europa, entre Alemania y Francia, o incluso entre España y Latinoamérica. Es normal que exista una afinidad entre regiones que compartan el mismo idioma, ya que esto fomentará la citación cruzada, por lo que es posible que las modas que se indicaban anteriormente se mantengan dentro de las regiones. Pero, con el predominio de las revistas y editoriales anglosajonas, ¿mantendrán las regiones líneas temáticas propias en artículos publicados en este idioma? ¿será homogénea la estructura temática de las publicaciones en inglés de distintas regiones? ¿o, por el contrario, seguirán líneas temáticas más asociadas a su tradición teórica?

Es por ello que, para resolver esta pregunta, se ha optado por comparar España con un país con gran herencia teórica en la Sociología: Francia.

Aspectos metodológicos

Se ha optado por la limitación a artículos, por ser el formato de comunicación científica por excelencia en la actualidad (frente al predominio de los libros anteriormente) y al inglés como lengua, para evitar problemas asociados a las diferencias lingüísticas y por ser el idioma utilizado para difundir publicaciones al panorama internacional. Además, en lugar de utilizar sociología como palabra para buscar, se ha utilizado como ámbito dentro de los existentes en Web of Science. Por tanto, este estudio irá vinculado con esa etiqueta. Para terminar, se ha limitado la búsqueda a publicaciones de 2016 en adelante, para asegurar la actualidad de los resultados.

Dominios elegidos para su comparación:

1. WC=("Sociology"), CU=("Spain"), Lenguaje: English, Document type: Article // Esta búsqueda arroja 2.558 resultados. Al aplicar como filtro extra los últimos 5 años (2020-2016) se reducen a 1216
2. WC=("Sociology"), CU=("France"), Lenguaje: English, Document type: Article // Esta búsqueda arroja 2.636 resultados. Al aplicar como filtro extra los últimos 5 años (2020-2016) se reducen a 928

Para el análisis con VOSViewer se ha optado por la siguiente configuración.

-Tipo de los datos: texto

-Fuente de los datos: base de datos bibliográfica

-Campos de donde extraer los términos: título y abstract

-Método de conteo: conteo completo. Se podía haber optado por un conteo binario, pero quería resaltarse aquellas palabras que eran repetidas dentro de los campos elegidos.

-Mínimo número de ocurrencias: diferentes criterios. Explicado a continuación.

En primer lugar, se realizó una aproximación para apreciar cuántas ocurrencias superaban cada umbral, comparando ambos países, y pudiendo así decidir respecto a cuáles usar.

Finalmente se decidió utilizar dos criterios distintos.

En primer lugar, se utilizaron los mismos umbrales para ambos países, pese a que el número de ocurrencias era distinto (España, respecto a Francia, presenta casi el doble de ocurrencias para cada umbral). Al mismo tiempo, en la primera aproximación se tendió hacia números intermedios de ocurrencias, para evitar que uno de los dos países tuviera un número de ocurrencias demasiado alto o demasiado bajo. Los valores entre los que se efectuó la decisión fueron los expuestos en la tabla, y finalmente se eligieron los umbrales de 10, 20 y 30. Las diferencias entre ellos son substanciales, lo que es interesante para el análisis de las potencialidades de cada opción.

Umbral	10	15	20	25	30	35	40
FR	430	270	186	132	102	79	64
ES	646	415	311	246	196	156	126

De estos valores, tras calcular el “relevance score”, el 40% inferior es eliminado para mantener los términos más relevantes.

En segundo lugar, se utilizaron distintos umbrales para obtener un número de ocurrencias similar. En este caso, se tendió por una aproximación más “micro”, tendiendo hacia números de ocurrencias menores, pero al mismo tiempo buscando coincidir en magnitudes con, al menos, el número de casos de uno de los umbrales del criterio anterior, para así poder efectuar comparativas entre las dos aproximaciones.

N.º Casos	500	300	250	200	100	80
FR	9	13	15	19	30	35
ES	12	21	24	30	46	55

A partir de ahora, para referirnos a las imágenes, les llamaremos de la siguiente manera.

	España (Sp)		Francia (Fr)	
	Densidad	Redes	Densidad	Redes
Umbral 10	Sp1D	Sp1G	Fr1D	Fr1G
Umbral 20	Sp2D	Sp2G	Fr2D	Fr2G
Umbral 30	Sp3D	Sp3G	Fr3D	Fr3G
Casos 500	Sp4D	Sp4G	Fr4D	Fr4G
Casos 100	Sp5D	Sp5G	Fr5D	Fr5G

Análisis

Se ha dividido el análisis de resultados en distintas secciones, con el objetivo de facilitar su comprensión. En cada caso, se comenzará por los filtros más estrictos, y una vez entendido las representaciones con menos casos, se reducirá hasta alcanzar las representaciones con más nodos. Se ha intentado que los grafos compartan colores y disposición para facilitar las comparaciones.

Análisis descriptivo

Primer análisis: layout general de la representación de la red y densidad.

Comencemos por España. Respecto a la densidad, la visualización más sencilla es Sp5D. Pueden verse tres grupos de alta densidad: arriba a la derecha, donde se encuentran términos más cuantitativos o asociados al análisis demográfico; abajo a la izquierda, dándose términos más teóricos de la sociología, y por último abajo a la derecha, agrupando temas de familia y género. Tanto en SpD4 como en SpD1, Sp2D y Sp3D puede verse, aunque de manera más desarrollada, las conclusiones del análisis anterior. A los grupos anteriores se añade uno más, abajo al centro-derecha, centrado en las migraciones (por un lado) y el mercado laboral (por otro). Si analizamos el grafo de redes (comenzando por Sp5G), los tres grandes grupos se repiten (rojo – conceptos teóricos, azul – género, verde – análisis cuantitativo) pero se añade un grupo no apreciable en los grafos iniciales de densidad, pero sí en los posteriores: el amarillo, asociado a migraciones y crisis. Cuando aumenta el número de casos, la complejidad de este análisis se dispara, pero los cuatro grandes grupos se mantienen de manera similar, aunque el grupo amarillo se desplaza hacia abajo y crece hasta superponerse con el azul. Además, surgen nuevos grupos de menor tamaño que se analizarán posteriormente.

Pasando a Francia, replicaremos el análisis anterior. En este caso, no es tan sencillo identificar un número reducido de grupos densos como en España, pero, en Fr5D, si pueden verse “valles” que separan tres zonas: a la izquierda repiten los términos más teóricos, a la derecha repiten términos cuantitativos y abajo pueden verse conceptos asociados al mercado y la producción. En el resto (Fr1D, Fr2D, Fr3D y Fr3D) pueden verse las mismas áreas, pero al contrario: los “valles” desaparecen y los límites se vuelven difusos, sobre todo en el área de la derecha, pero siguen creciendo alrededor de los núcleos anteriormente existentes. Pasando a los grafos de redes, Fr3G y Fr5G nos muestran realidades similares: cuatro grandes grupos (amarillo – conceptos teóricos, azul – mercado, producción y consumo, verde – participación, rojo – análisis cuantitativo y demográfico) mostrando una distribución dicotómica izquierda derecha entre los conceptos más teóricos y los más asociados a la medición, estando en medio diferentes ramas temáticas. Como pasa en el caso de España, el aumento en el número de casos fragmenta esto, generando (como puede verse en Fr1G, Fr2G y Fr4G) múltiples subgrupos, sobre todo en el lado de la derecha. Sus temáticas se analizarán a continuación.

Segundo análisis: modularidades y grupos temáticos

De cada uno de los grafos de redes se extrajeron las palabras más relevantes de sus distintos clústeres. Pueden verse en la Tabla 1. Se señalarán aquí las decisiones fundamentales tomadas para generar la

Tabla 2, que contiene las temáticas identificadas en cada clúster.

En ambos casos, tanto España como Francia, ha sido especialmente complejo etiquetar uno de los mayores clústeres, denominado ahora “conceptos teóricos, ámbito conceptual”. A primera vista, están conformados por gran cantidad de términos, y muy variados, y encontrar su (supuesta) relación ha sido especialmente complejo. Por otro lado, en los grafos con más casos, los clústeres pequeños con pocas palabras son difícilmente identificables al no tener contexto para darles sentido. El primer caso puede verse en el clúster 2 de Fr1G, o el clúster 4 de Fr2G. Respecto al segundo caso, son ejemplos el clúster 9 en Fr4G y los clústeres 5 y 6 en Sp4G. Es posible que estos problemas de identificación se den más en los grafos sobre Francia al ser el criterio de entrada menos estricto, por lo que aparecen términos menos comunes, y, por tanto, con menor peso en el significado.

En otros casos ha sido especialmente sencillo dada la consistencia temática de los clústeres. En concreto, los referidos a la familia o al género (con términos como madre, padre, hijo, educación, roles), manteniendo los mismos términos a lo largo de distintos grafos, y con gran coherencia temática (por ejemplo, en todos los grafos sobre España salvo Sp4G, el clúster 3 va dedicado al género).

Tercer análisis: asociación de palabras clave

Análisis comparativo

Cuarto análisis: diferencias entre las categorías existentes

En primer lugar, se resaltarán las similitudes. Los grafos con mayor número de casos permiten la visualización de temas más concretos, y los grafos con filtros más estrictos ayudan a identificar temas más genéricos.

El tema que se repite en ambos países a todos los niveles es el grupo amarillo, que agrupa conceptos teóricos. Es el mayor grupo en España, y en ocasiones el mayor, en ocasiones el segundo mayor, en Francia. Es cierto que los conceptos que agrupa son distintos, pero la temática es la misma. Las palabras conocimiento, concepto, discurso y sociedad aparecen en este grupo en repetidas ocasiones para ambos países. Sin embargo, las palabras sociología, espacio, movimiento, lógica y poder aparecen más frecuentemente en Francia, mientras que en España priman práctica, proceso e identidad. Esto podría servir para identificar las diferentes disciplinas teóricas en ambos países. Francia, además, se hace eco de autores relevantes, como Durkheim o Bourdieu, mientras que en España sólo aparece Heidegger, autor alemán. Esto quizás pueda explicarse por la existencia de una “escuela” más marcada en Francia.

Otro tema muy repetido, aunque en España se mantiene más que en Francia, es el del análisis cuantitativo y demográfico. En España se mantiene entre el segundo y tercer puesto, mientras que en Francia pasa de no existir en los grafos con mayor número de casos, a ser el principal en los de menos. Ambos países comparten palabras como indicador, desigualdad y país, pero podemos ver, a partir de sus palabras clave, que en España está formado por un grupo más homogéneo de palabras (primando calidad e índice) mientras que, en Francia, aunque estas palabras también se dan, se forma a partir de otros grupos, primando cambio, modelo, datos y género. Al reducir el número de palabras, varios clústeres pasan a formar uno sólo pero más grande, por lo que, pese a su relativa heterogeneidad, pasa a ser el clúster principal.

Relacionado con esto, encontramos una distinción clave. En Francia, asociados a la familia, pueden verse dos clústeres temáticos diferenciados: por un lado, los que están asociados a hijos y educación, y por otro, los que están asociados al género y la desigualdad. Al reducir el número de casos, hijos, educación y desigualdad pasan a formar un clúster, mientras que género pasa a formar parte del clúster de análisis cuantitativo. Además, la presencia de la palabra “Bourdieu”

parece indicar la relación con la obra del autor, la cual se centra en la herencia cultural de padres a hijos y las desigualdades en el sistema educativo, mientras que el género queda desplazado a una variable socioeconómica para mediciones cuantitativas. Sin embargo, en España no se da un clúster asociado a la educación, y esta queda absorbida y subyugada a un clúster mayor, formado por temáticas de familia, incluyendo violencia, tiempo, sexualidad, pareja y, en los clústeres de grafos más reducidos, trabajo. Podría hipotetizarse que esto se debe a la primacía por la sociología de la familia en España frente a la de la sociología de la educación en Francia.

Otra distinción marcada está asociada a las migraciones, la discriminación y el mercado laboral. En España, los términos crisis, inmigración y juventud aparecen juntos, términos que suelen aparecer juntos al describir las consecuencias de la crisis económica. En Francia, sin embargo, existen tres grupos para hablar de este tema: por un lado, se habla de prejuicios, etnias, razas, ciudadanía y migraciones, temas asociados a los problemas migratorios. Por otro lado, se habla del mercado laboral, pero no asociado a los trabajadores, si no al consumo y la producción, desde un punto de vista más asociado al márketing y estudios economicistas. Y, por último, se menciona a los trabajadores, pero como grupo asociado a movimientos sociales, sindicatos, protesta y lucha. Cuando se reduce el número de casos, la parte de trabajadores se desplaza hacia los estudios de mercado, y la parte de movimientos sociales queda absorbida por la sociología teórica, mientras que el fenómeno migratorio se disuelve.

Por tanto, puede decirse que las temáticas claves de España son: conceptos teóricos, análisis cuantitativos y demográficos, estudios de familia (que contienen a los estudios de género y educación) y estudios sobre la crisis (migraciones, juventud). Por otro lado, las de Francia son: análisis cuantitativos y demográficos, conceptos teóricos, capital cultural y educación y estudios de mercado y producción.

Quinto análisis: asociación terminológica

Conclusión

Respecto a la visualización mediante VOSviewer

VOSviewer es un programa realmente potente, y pese a no permitir tantas opciones como Gephi, realmente puede alegarse que no las necesita. El grafo de serie suele ser claro, y la existencia de visualizaciones de redes, de variables (como la fecha de publicación) y de densidad facilitan las interpretaciones. En este trabajo se ha intentado mantener la coherencia en colores y posición del grafo, por lo que la herramienta de rotación y elección de color ha sido muy útil.

Respecto a la elección de filtros, es evidente que establecer filtros más estrictos facilita la visualización, a costa de reducir la información obtenida. Estableciendo 10 o 20 ocurrencias como filtro, o 500 términos, presenta demasiados problemas para la comprensión, y sólo es útil al complementarlo con otros análisis. Quizás, por el contrario, el aumento a 30 ocurrencias o 100 términos es demasiado severo, reduciendo a 4 el número de clústeres, pero pese a esta reducción se puede extraer más información que de los criterios más suaves.

Por otro lado, la comparación entre grafos realizados con términos con las mismas ocurrencias, frente a grafos realizados con el mismo número de términos, es algo complejo, pero metodológicamente quizás sea más adecuado, en caso de querer estudiar la estructura interna de cada región, utilizar el mismo número de términos para cada región. Y si se desea una comprensión adecuada del tema, se debería comenzar por un número reducido, por lo que Sp5G y Fr5G serían los ideales. A pesar de ello, el resto de grafos utilizando el mismo número de ocurrencias son útiles y no presentan demasiados problemas en la comparación entre regiones gracias a que hay una gran cantidad de términos, pero una reducción mayor empezaría a presentar diferencias severas. En Sp3G y Fr3G puede verse como el grafo francés es mucho más reducido.

Da la casualidad de que, en este trabajo, el país que más artículos y ocurrencias tiene es, al mismo tiempo, el más homogéneo de los dos, por lo que pese a presentar un número de términos mayor, presenta un número de clústeres similar. Esto puede verse en los clústeres del umbral 4, donde Francia, con el mismo número de términos de España, presenta 3 clústeres más, mientras que, con casi el doble de términos, en los umbrales 1, 2 y 3 ambos países presentan números de clústeres similares. Pero debe insistirse en que la facilidad de la comparación pese al número distinto de términos se debe más a las características de los países que a la adecuación metodológica.

Respecto a las diferencias encontradas entre ambas regiones

Es interesante apreciar que los dos clústeres más repetidos existen en ambos países. Es cierto que son clústeres muy generales (conceptos teóricos y metodología cuantitativa) pero la fuerte presencia de ambos grupos, además de estar dispuestos de forma dicotómica, es un hallazgo. Sería interesante profundizar sobre si este patrón se repite en otros países.

Al mismo tiempo, las temáticas “intermedias” (existentes entre estos dos grandes clústeres) son las que marcan más diferencias. Los estudios de familia y género en España frente a los estudios de herencia cultural en Francia son una de las diferencias clave, junto a la contraposición estudios sobre la crisis frente a estudios sobre el ámbito productivo.

Pero, apreciando los clústeres, puede verse que son muy similares. Dos grandes grupos a izquierda y derecha, grupos menores en el centro prolongándose de arriba hacia abajo, y un grupo que surge como parte de uno de los grupos grandes. Quizás la diferencia clave es que, en España, el subgrupo (familia) se encuentra a la derecha, junto con el grupo referido a la metodología cuantitativista, mientras que, en Francia, el subgrupo (asociado a estudios de mercado y producción) se encuentra en el lado derecho, compartiendo espacio y entrelazándose con el grupo de los conceptos teóricos.

Hay que recordar las limitaciones metodológicas usadas. En primer lugar, se limita a artículos publicados bajo la etiqueta temática “Sociología”. Quizás parte de las diferencias (como la no presencia de estudios de producción y mercado en España) se deben a que los artículos que tocan estas temáticas han sido publicados bajo otras etiquetas. En segundo lugar, se limita a artículos en inglés. Es probable que las tendencias más marcadas en cada país destaquen más en los artículos publicados en su idioma oficial. Por otro lado, las etiquetas y las relaciones extraídas de los grupos son algo puramente interpretativo. Quizás la relación temática es otra completamente distinta, y no ha sido detectada.

Por último, y para cerrar, pese a las dificultades interpretativas y metodológicas, el potencial de estas visualizaciones es innegable. La facilidad para apreciar la estructura de tantas interconexiones, junto a la accesibilidad de esta metáfora visual, gracias a su colorido y forma, permiten la comprensión de una realidad altamente compleja en un corto espacio de tiempo, pudiendo extraer gran cantidad de conclusiones y realizar múltiples análisis. Como primera aproximación a una temática, esta metodología es muy útil, y como aproximación más avanzada es más útil aún, al poder entender las relaciones desde una comprensión avanzada del tema. Por tanto, es seguro que, cuando su aplicación (y la de muchas otras herramientas visuales) se extienda más, podrán obtenerse resultados muy interesantes.

Anexo

Tablas

Tabla 1. Palabras clave más relevantes identificadas en los clústeres, por región y umbral utilizado

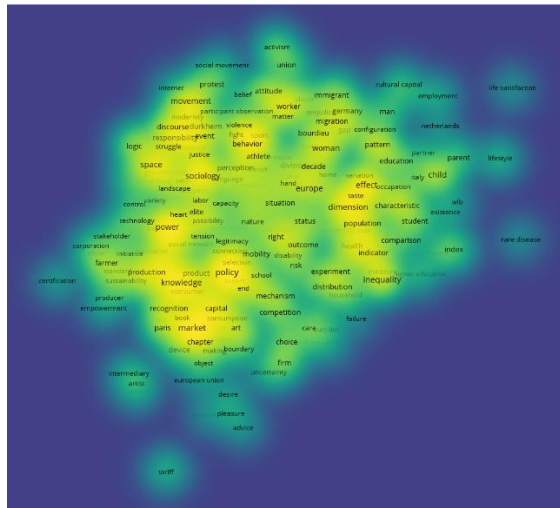
España:	Francia:
<p>Umbral 1 8 clúster.</p> <p>Clúster 8 – estudiante, colegio</p> <p>Clúster 7 – preocupación fertilidad cuidados hospital muerte</p> <p>Clúster 6 – responsabilidad compañía compromiso eficiencia empleado inseguridad</p> <p>Clúster 5 – acción, minoría, discriminación, juicio, raza, igualdad, contacto, acción, origen</p> <p>Clúster 4 – indicador, calidad, índice, gobernanza, ciudad, gobierno, ciudadano, derecha, bases, universidad</p> <p>Clúster 3 – hijo, mujer, hombre, madre, género, violencia, riqueza, pareja, animal, poder</p> <p>Clúster 2 – Crisis confianza actitud trabajador empleo inmigrantes ingresos desempleo movilidad jóvenes pobreza</p> <p>Clúster 1 – Discurso concepto movimiento identidad red narrativa religión democracia justificación Heidegger cuerpo innovación masculinidad</p>	<p>Umbral 1 9 clúster.</p> <p>Clúster 9 – política, unión europea, tarifa</p> <p>Clúster 8 – hijo, padre, edad, dimensión, Bourdieu, estilo de vida, hogar</p> <p>Clúster 7 – comportamiento, influencia, actitud, responsabilidad, gobierno, creencia</p> <p>Clúster 6 – arte, naturaleza, universidad, indicador, estudiante, educación superior, indicador, experimento, competición</p> <p>Clúster 5 – Europa efecto patrón España resultado status riesgo ciudadanía etnia Alemania satisfacción empleo</p> <p>Clúster 4 – desigualdad índice apoyo mujer hombre desigualdad de ingresos división género</p> <p>Clúster 3 – producción producto mercado capital percepción consumidor comida mecanismo</p> <p>Clúster 2 – Deseo placer unión elección derecho tensión legitimidad trabajador violencia lucha incapacidad cuidado atleta deporte</p> <p>Clúster 1 – sociología espacio discurso lógica movimiento activismo sindicato movimiento social poder elite</p>
<p>Umbral 2</p> <p>Clúster 5 – adaptación</p> <p>Clúster 4 – actitud gap crisis inmigrante migración, apoyo, origen, institución confianza, joven,</p> <p>Clúster 3 – Hijo, mujer, hombre, uso sexualidad, familia, pareja, estudiante, tiempo</p> <p>Clúster 2 – desigualdad índice indicador calidad ingresos educación trabajador vida variable</p> <p>Clúster 1 – sociedad práctica proceso red mecanismo identidad experiencia discurso conocimiento concepto política comprensión ciudad</p>	<p>Umbral 2</p> <p>Clúster 6 – comportamiento, consumidor, interacción, producción, valor, información, influencia, oportunidad, mercado</p> <p>Clúster 5 – país impacto efecto Europa mujer hombre migración apoyo</p> <p>Clúster 4 – participación experiencia deporte mundo gobierno acceso discapacidad lenguaje riesgo grado</p> <p>Clúster 3 – hijo padre educación estudiante dimensión Bourdieu patrón desigualdad universidad clase</p> <p>Clúster 2 – indicador encuesta población familia edad genero comparación</p> <p>Clúster 1 – sociología teoría Durkheim concepto sociedad movimiento conocimiento lógica espacio</p>
<p>Umbral 3</p> <p>Clúster 4 – inmigrante crisis estado joven política ciudadano democracia migración estado</p> <p>Clúster 3 – mujer género tiempo actitud hijo estudiante actividad violencia madre padre padres</p> <p>Clúster 2 – desigualdad población educación indicador calidad medida apoyo empleo vida</p> <p>Clúster 1 – proceso estrategia práctica relación sociedad comunidad identidad experiencia ciudad</p>	<p>Umbral 3</p> <p>Clúster 4 – persona política experiencia perspectiva participación</p> <p>Clúster 3 – valor mercado espacio trabajo cultura interacción forma producción</p> <p>Clúster 2 – sociología teoría sociedad concepto poder organización movimiento Bourdieu Durkheim</p> <p>Clúster 1 – desigualdad impacto modelo datos países indicador genero mujer cambio</p>
<p>Umbral 4</p> <p>Clúster 6 – compañía deporte miembro discapacidad responsabilidad</p> <p>Clúster 5 – estudiante salud servicio necesidad diversidad igualdad cuidado</p> <p>Clúster 4 – desigualdad actitud europeo crisis movilidad inmigración migración pobreza</p> <p>Clúster 3 – calidad indicador índice red determinante ciudad innovación</p> <p>Clúster 2 – mujer variable hijo familia hombre trabajador género empleo status ocupación</p> <p>Clúster 1 – discurso identidad forma conocimiento violencia democracia cultura espacio concepto debate</p>	<p>Umbral 4</p> <p>Clúster 9 – conocimiento firma perímetro</p> <p>Clúster 8 – hijo padre estilo de vida dimensión Bourdieu edad</p> <p>Clúster 7 – capítulo tarifa placer sexualidad deseo objeto elección resultado decisión</p> <p>Clúster 6 – actitud influencia migración comportamiento riesgo prejuicio</p> <p>Clúster 5 – estudiante educación educación superior universidad mecanismo origen fallo expectativa</p> <p>Clúster 4 – efecto desigualdad mujer característica población género satisfacción con la vida hombre salud</p> <p>Clúster 3 – trabajador deporte situación percepción protesta sindicato activismo joven masculinidad actividad física derecho acceso gobierno</p> <p>Clúster 2 – sociología indicador movimiento evento espacio crisis discurso lógica</p> <p>Clúster 1 – mercado producción capital consumo poder economía elite movilidad</p>
<p>Umbral 5</p> <p>Clúster 4 – inmigrante Europa política crisis región juventud</p> <p>Clúster 3 – diferencia educación actitud mujer estudiante hijo tiempo</p> <p>Clúster 2 – país nivel población calidad indicador índice información desigualdad</p> <p>Clúster 1 – artículo sociedad proceso desarrollo teoría trabajo ciudad práctica</p>	<p>Umbral 5</p> <p>Clúster 4 – política experiencia persona perspectiva participación</p> <p>Clúster 3 – mercado trabajo cultura forma valor consumidor atención espacio</p> <p>Clúster 2 – teoría sociedad concepto idea poder movimiento individuo sociología</p> <p>Clúster 1 – país desigualdad datos modelo cambio efecto indicador impacto género estudiante</p>

Tabla 2. Temáticas identificadas en los clústeres, por región y umbral utilizado

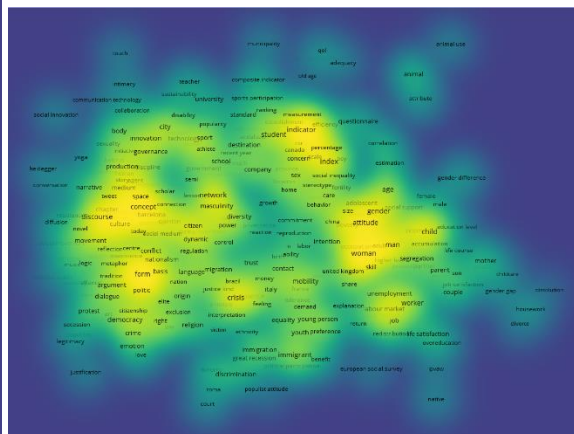
España:	Francia:
<p>Umbral 1</p> <p>8 clúster.</p> <p>Clúster 8 – Educación</p> <p>Clúster 7 – Sanitario</p> <p>Clúster 6 – Empresa, Empleo</p> <p>Clúster 5 – Discriminación racial y justicia</p> <p>Clúster 4 – Análisis cuantitativo, Urbanismo</p> <p>Clúster 3 – Violencia de Género, Familia, Desigualdad de Género</p> <p>Clúster 2 – Problemas en el mercado laboral, inmigrantes, jóvenes</p> <p>Clúster 1 – Conceptos teóricos, ámbito conceptual</p>	<p>Umbral 1</p> <p>9 clúster.</p> <p>Clúster 9 – Unión europea</p> <p>Clúster 8 – Familia y herencia cultural</p> <p>Clúster 7 – Participación política</p> <p>Clúster 6 – Educación, Universidad</p> <p>Clúster 5 – Ciudadanía en la UE</p> <p>Clúster 4 – Desigualdad de género</p> <p>Clúster 3 – Sociología del consumo y mercado</p> <p>Clúster 2 – Deseo placer unión elección derecho tensión legitimidad trabajador violencia lucha incapacidad cuidado atleta deporte</p> <p>Clúster 1 – Conceptos teóricos, ámbito conceptual</p>
<p>Umbral 2</p> <p>Clúster 5 – adaptación</p> <p>Clúster 4 – Empleo y migración</p> <p>Clúster 3 – Parejas, familia, roles</p> <p>Clúster 2 – Análisis cuantitativo, indicadores demográficos</p> <p>Clúster 1 – Conceptos teóricos, ámbito conceptual</p>	<p>Umbral 2</p> <p>Clúster 6 – Marketing, Sociología del consumo</p> <p>Clúster 5 – Migraciones, Europa</p> <p>Clúster 4 – Sin tema claro</p> <p>Clúster 3 – Herencia cultural, educación,</p> <p>Clúster 2 – Análisis cuantitativo, indicadores demográficos</p> <p>Clúster 1 – Conceptos teóricos, ámbito conceptual</p>
<p>Umbral 3</p> <p>Clúster 4 – Migraciones y estado</p> <p>Clúster 3 – Familia, género, desigualdad y violencia</p> <p>Clúster 2 – Análisis cuantitativo, indicadores demográficos</p> <p>Clúster 1 – Conceptos teóricos, ámbito conceptual</p>	<p>Umbral 3</p> <p>Clúster 4 – participación política</p> <p>Clúster 3 – Mercado laboral, productivo</p> <p>Clúster 2 – Conceptos teóricos, ámbito conceptual</p> <p>Clúster 1 – Análisis cuantitativo, indicadores demográficos</p>
<p>Umbral 4</p> <p>Clúster 6 – Sin tema claro</p> <p>Clúster 5 – Sin tema claro</p> <p>Clúster 4 – Migraciones y mercado laboral</p> <p>Clúster 3 – Análisis cuantitativo</p> <p>Clúster 2 – Género, familia</p> <p>Clúster 1 – Conceptos teóricos, ámbito conceptual</p>	<p>Umbral 5</p> <p>Clúster 9 – Sin tema claro</p> <p>Clúster 8 – Familia y herencia cultural</p> <p>Clúster 7 – Sexualidad, placer</p> <p>Clúster 6 – Migraciones, prejuicios</p> <p>Clúster 5 – Estudios, universidad, expectativas</p> <p>Clúster 4 – Desigualdad de género</p> <p>Clúster 3 – Trabajadores, sindicatos, protestas (¿deporte??)</p> <p>Clúster 2 – Conceptos teóricos, ámbito conceptual</p> <p>Clúster 1 – Ámbito productivo y laboral</p>
<p>Umbral 5</p> <p>Clúster 4 – Migraciones, mercado laboral, crisis</p> <p>Clúster 3 – Familia</p> <p>Clúster 2 – Análisis cuantitativo, indicadores demográficos</p> <p>Clúster 1 – Conceptos teóricos, ámbito conceptual</p>	<p>Umbral 5</p> <p>Clúster 4 – Participación política</p> <p>Clúster 3 – Mercado laboral, producción, consumo</p> <p>Clúster 2 – Conceptos teóricos, ámbito conceptual</p> <p>Clúster 1 – Análisis cuantitativo, indicadores demográficos</p>

Grafos de Densidad

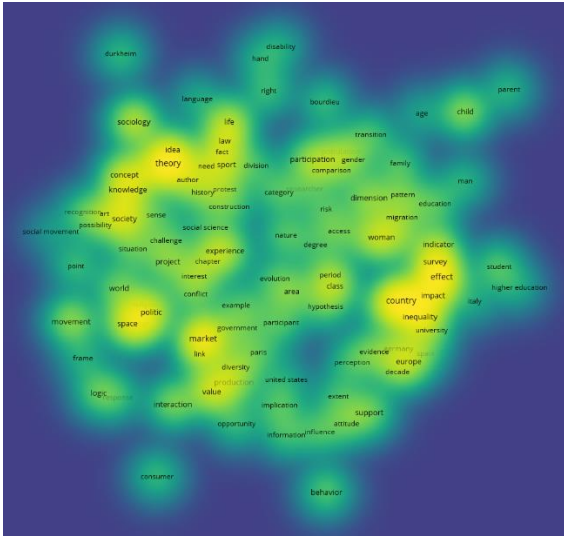
Fr1D



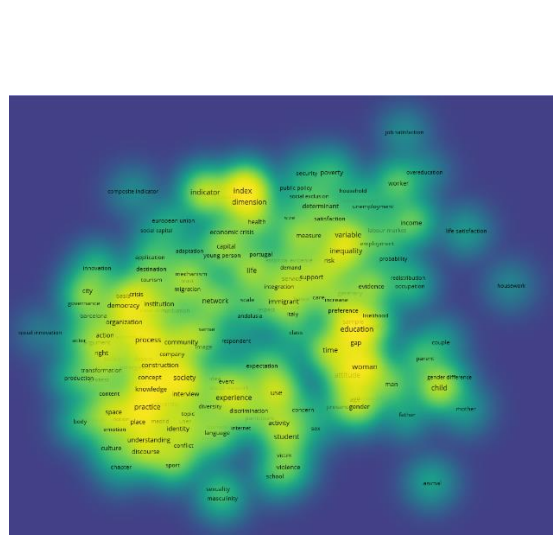
Sp1D



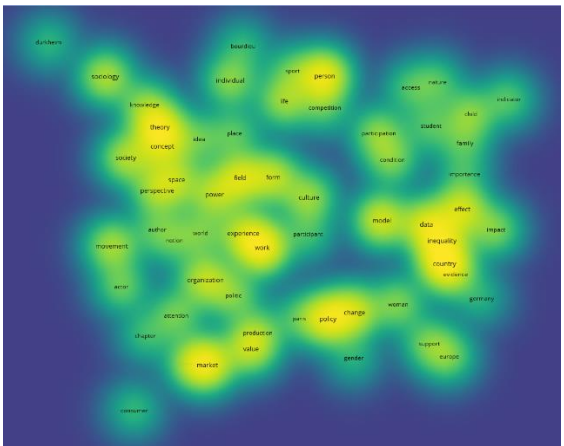
Fr2D



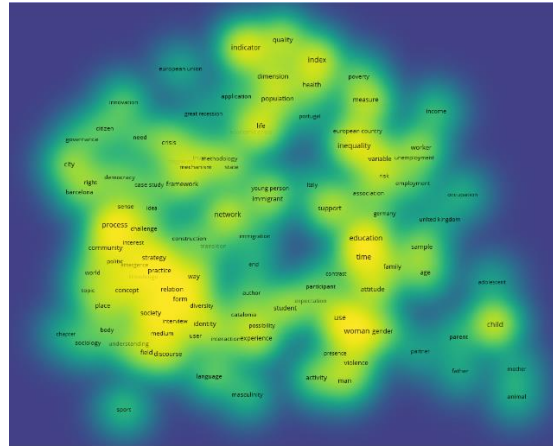
Sp2D



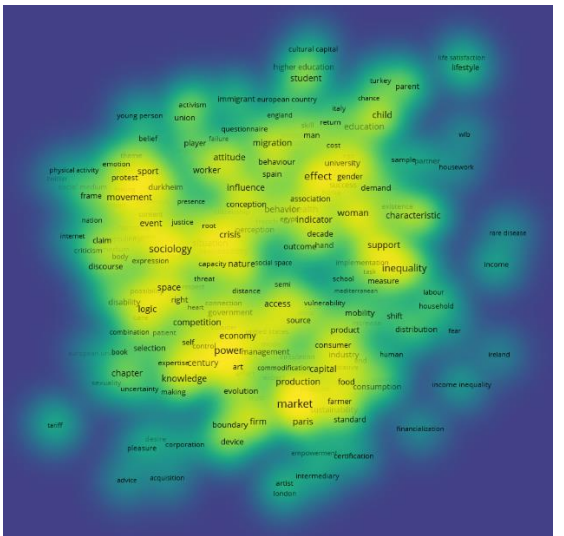
Fr3D



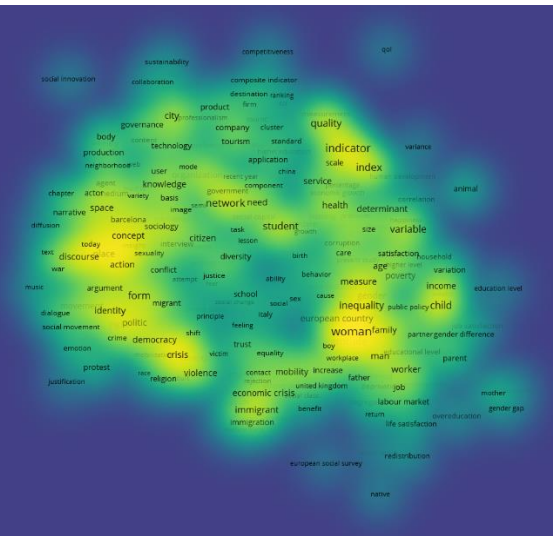
Sp3D



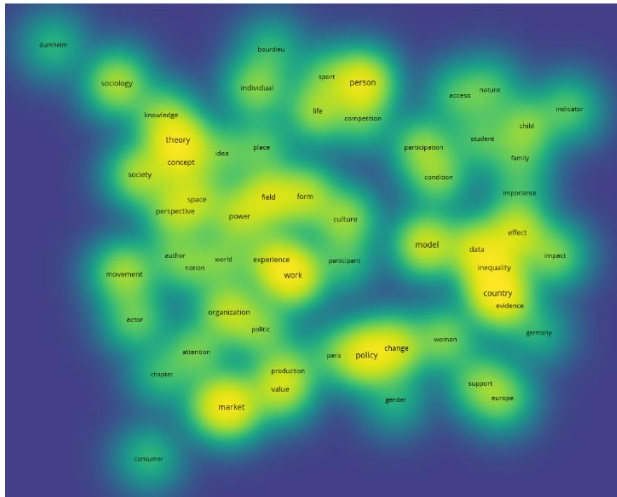
Fr4D



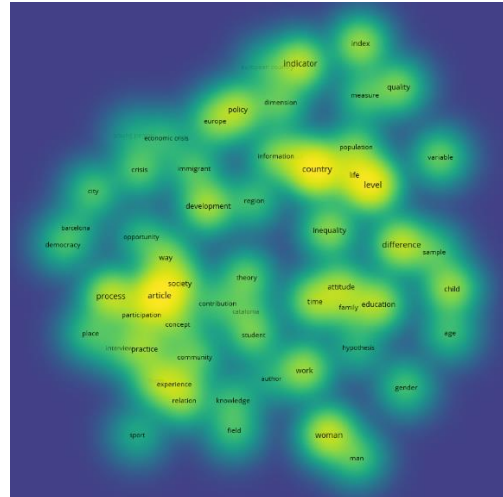
Sp4D



Fr5D

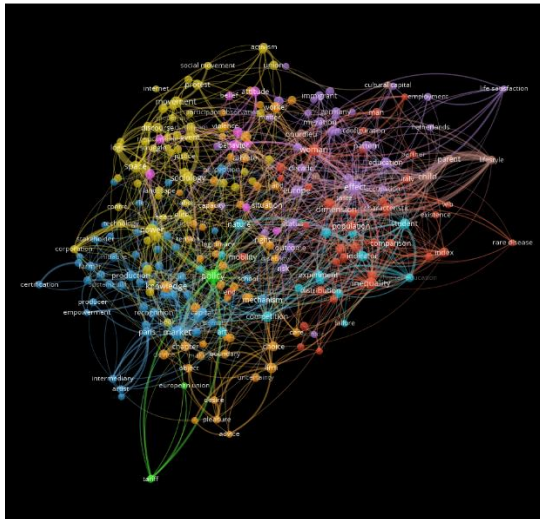


Sp5D

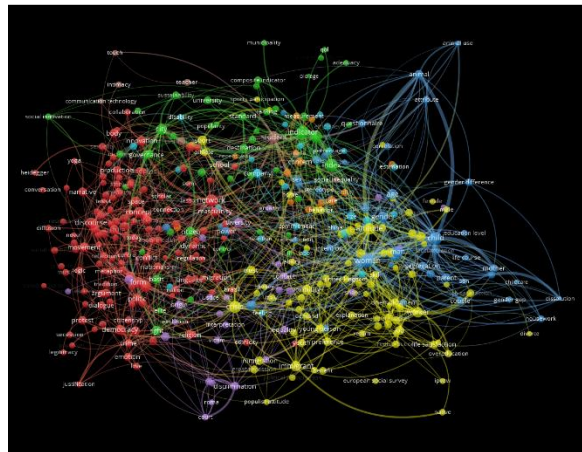


Grafos de Redes

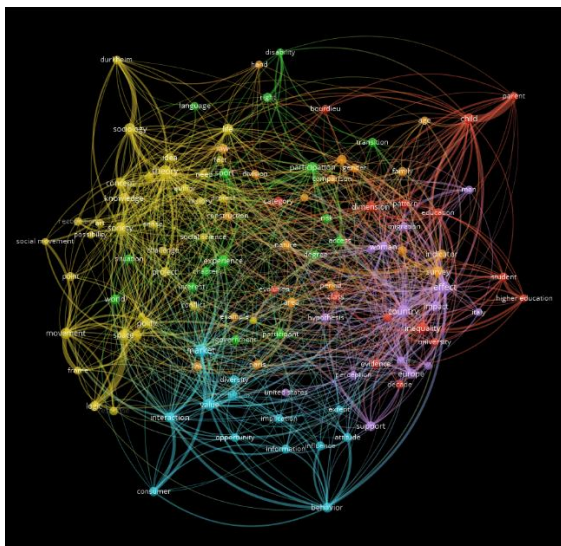
Fr1G



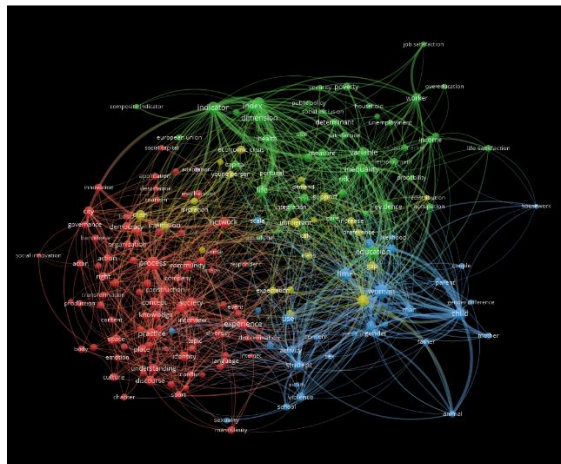
Sp1G



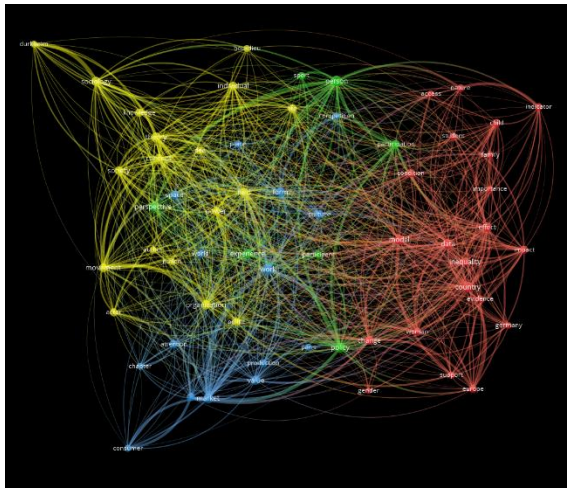
Fr2G



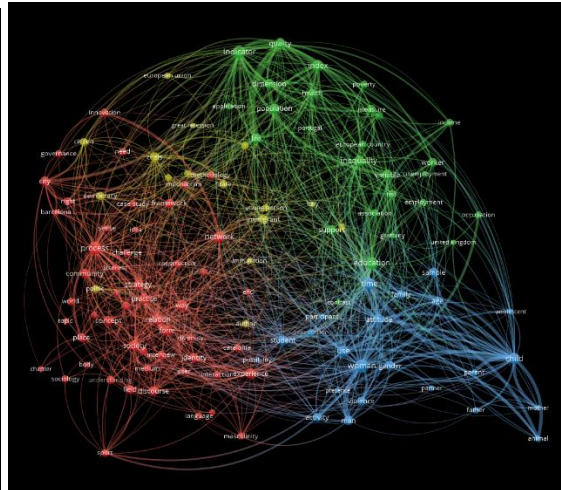
Sp2G



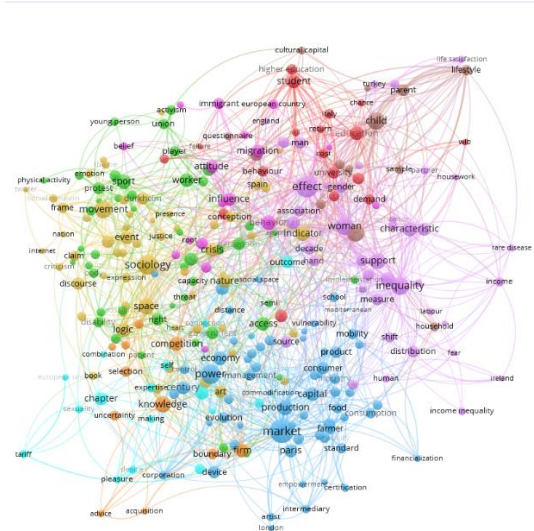
Fr3G



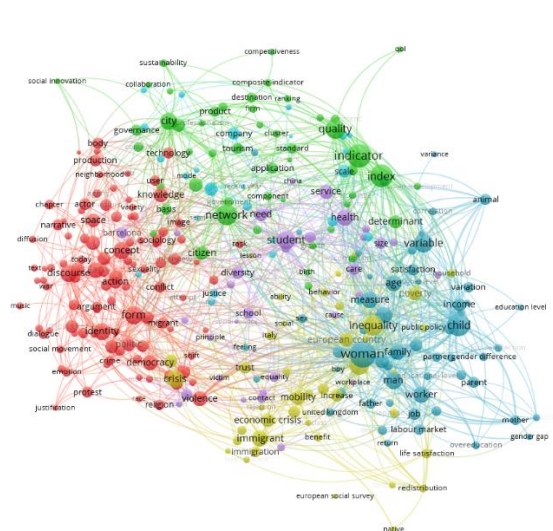
Sp3G



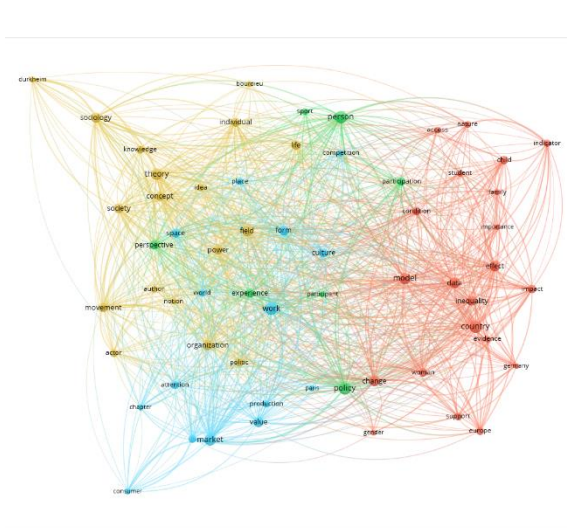
Fr4G



Sp4G



Fr5G



Sp5G

