

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

MAESTRÍA EN EXPLOTACION DE DATOS Y
DESCUBRIMIENTO DEL CONOCIMIENTO

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Producción Científica sobre Estudios de Género.

Un análisis historico y cultural a través
del Procesamiento de Lenguaje Natural.

Autor:

Lic. Juan Pablo Sokil

Director:

Dr. Edgar Jaim Altszyler Lemcovich

Co-Director:

Dr. Marcelo Soria

Resumen

Los Estudios de Género son un área de conocimiento dentro de las Ciencias Sociales, se compone de estudios sobre feminismo, estudios de la mujer, estudios del hombre y estudios de diversidad sexual. Al igual que cualquier área temática, socializa sus investigaciones en forma de publicación científica.

Esta tesis tiene por objeto analizar la producción científica sobre Género en Ciencias Sociales utilizando la base de datos Scopus entre los años 2004-2018 y propone conocer su distribución espacio-temporal, su magnitud y sus temáticas de investigación, además indagar si existe correlación con el Índice de Disparidad de Género, Global Gender Gap, partiendo de la hipótesis que los países con mayor disparidad de género son los que más investigan sobre el tema.

Se utilizaron técnicas de procesamiento de lenguaje natural, se construyeron tópicos a partir de los títulos y resúmenes de las publicaciones (Latent Dirichlet Allocation), además se aplicaron una serie de test estadísticos para obtener mayor robustez en los datos.

Los resultados dan cuenta que los Estudios de Género han crecido a lo largo del periodo, no solo en magnitud, sino que el interés relativo en la temática fue creciendo. Se pudo confirmar que están compuestos por una multiplicidad de Tópicos y que no solo hay países que dedican mayor esfuerzo que otros a estudiar sobre género, sino que lo hacen en distintas áreas temáticas. Con respecto a la correlación Global Gender Gap se encontró una gran incompatibilidad entre lo que se investiga en el área y lo que analiza el índice, de todos modos, fue posible encontrar algunas asociaciones a nivel regional y continental.

Keywords: Bibliometria, Estudios de Género, Minería de Texto, Latent Dirichlet Allocation, Global Gender Gap.

Índice general

1. Introducción	4
1.1. Los estudios de género	4
1.2. La actividad científica sobre género	5
1.3. Objetivos de investigación	6
2. Materiales y Métodos	8
2.1. Base de datos bibliométrica - Scopus	8
2.1.1. Construcción de la base de datos	8
2.1.2. Latent Dirichlet Allocation	16
2.2. Agrupaciones espacio temporales	19
2.3. Índice de disparidad de género - Global Gender Gap	20
2.4. Resumen	22
3. La producción científica sobre Estudios de Género	23
3.1. Caracterización de la producción científica	23
3.2. La Especialización en Estudios de Género	26
3.2.1. Geografía de la especialización	28
3.3. Identificación de tópicos de investigación	36
3.3.1. La Especialización en Tópicos dentro de los Estudios de Género	43
3.4. Conclusión del capítulo	51
4. Factores influyentes en la especialización en género- Global Gender Gap	54
4.1. Análisis exploratorio de Global Gender Gap	54
4.2. Especialización en Estudios de Género y Global Gender Gap	60
4.3. Especialización en Estudios de Género y Subíndices de Global Gender Gap	63
4.4. La Especialización en Tópicos y los subíndices de Global Gender Gap	67

4.4.1. La Especialización en Tópicos y el Subíndice Participación Económica y Oportunidades	68
4.4.2. La Dinámica de la Especialización en Tópicos	72
4.5. Conclusiones sobre el capítulo	76
5. Reflexiones Finales	78
6. Anexo	82
6.1. Clasificación de Áreas, disciplinas y subdisciplinas	82
6.2. Consulta en Scopus para acceder a los datos	83
6.3. Consulta en Scopus para acceder a los datos ciencias sociales	83
6.4. Equivalencias Regiones / Subregiones Organización de Naciones Unidas	84
6.5. Equivalencias Países - Código ISO2 dígitos	85
6.6. Evolución de Gasto mundial en I+D y publicaciones en Scopus por año - Base año 2004	86
6.7. Ejemplo práctico del cálculo del Test de Wilcoxon, Mann y Whitney	87
6.8. Palabras Importantes por Tópico	88
6.9. Puntaje Z de tópico por país	96
6.10. Puntaje Z de tópico por región, solo aquellas regiones con cinco o más países	102
6.11. Puntaje Z de tópico por continente, solo aquellos continentes con cinco o más países	103
7. Bibliografía	104

Capítulo 1

Introducción

1.1. Los estudios de género

Toda sociedad es dinámica, vive modificándose constantemente, sus cambios pueden ser tan diversos que abarcan cualquiera de sus aspectos, desde una alteración en las normas de convivencia hasta fenómenos generalizados como la globalización (Puga, 2009). Estos cambios no solo varían en su manifestación, sino que también tienen los más variados orígenes, pueden ser promovidos por el conjunto de la población, por sectores específicos o incluso por factores externos. Además, su extensión temporal es incierta.

La cuestión de género es uno de los tantos cambios que están ocurriendo en la sociedad. Todo lo que hoy en día se engloba bajo este nombre, remonta sus orígenes a la década del 70 del siglo XX, cuando el movimiento feminista comenzó a cuestionar el rol de la mujer dentro de la sociedad, planteando que la estructura social existente no solo se componía por un sistema de clases sociales, sino también de sexos, y esto establecía jerarquías que beneficiaban a los hombres en detrimento de las mujeres (Amorós y de Miguel Álvarez, 2005; Valcárcel, 2014).

El movimiento feminista se propuso analizar la condición de la mujer y las diferencias entre los sexos, denominada posteriormente, estudios de la mujer (Bonder, 1984). Esta corriente, conformada inicialmente por investigadoras de Ciencias Sociales ligadas al marxismo, fue la encargada de desarrollar los primeros marcos conceptuales para explorar las inequidades de las mujeres (Ruiz, 2001), siendo el punto de partida, la diferenciación entre sexo, como la característica fisiológica de las personas, y género como una construcción cultural que establece la identidad

femenina o masculina (Oakley, 1972).

Con el paso del tiempo, las investigaciones se fueron complejizando. En los años ochenta, comenzó a cuestionarse la naturaleza única de la mujer, subrayando la diversidad existente según la clase, raza, etnia, cultura, preferencia sexual. (Martínez Boyé, 2013). Durante inicios de la década del 90 fueron los colectivos de lesbianas y gays los que comenzaron a exponer sus problemáticas Meccia (2006), en paralelo empezaron a surgir interrogantes sobre la propia construcción de la masculinidad, dando lugar a las ideas de masculinidad hegemónica y subordinada (Connell, 1995), ya sobre el final de esa década aparecieron las demandas de travestis, transexuales y transgéneros (Barrancos, 2012). Todo esto hizo que se dejara de hablar de estudios de la mujer y se comenzara a hablar, en forma general, sobre estudios de género (Ruiz, 2001).

Ya en el siglo XXI ese debate se ha intensificado incluyendo nuevos grupos y problemáticas, siendo centrales las ideas de performatividad del género y los cuestionamientos sobre las percepciones binarias (Bacchi y Eveline, 2009) y (Richards et al., 2016).

En la actualidad los estudios de género incluyen a un conjunto heterogéneo de investigaciones que poseen al género como categoría central: estudios sobre feminismo, estudios de la mujer, estudios del hombre y los estudios de diversidad sexual (S. y Swaminathan, 2006), y abarcan incontables áreas de estudio, entre ellas, trabajo, salud, violencia, educación o derechos (Morales, 2018).

1.2. La actividad científica sobre género

Las investigaciones sobre género, del mismo modo que cualquier área temática, se socializan en forma de publicación científica: publicar es presentar al mundo la investigación (Barrere, 2010). El conjunto de publicaciones científicas encarna el acervo de conocimiento disponible, demarcan el campo, y dan escenario a los debates científicos.

Cuando el objeto es estudiar y analizar la actividad científica, es necesario recurrir a las publicaciones. La mejor forma de hacerlo es acceder a bases de datos bibliográficas, en ellas se incluyen gran cantidad de publicaciones, a la vez que se

las ordena y clasifica temáticamente.

A través del estudio de la actividad científica, es posible medir el desarrollo de la ciencia, describir la actividad de los investigadores en forma individual o de los centros de investigación, las innovaciones o tendencias de estudios realizados en una disciplina determinada, entre otros datos (Barrere, 2010). Este tipo de análisis abarca todas las áreas de investigación, incluido los estudios de género, estos según el enfoque y el objeto de estudio de la investigación, pueden clasificarse en tres perspectivas distintas no excluyentes:

La primera perspectiva analiza a los *investigadores*, tal es el caso de van den Besselaar y Sandstrom (2016), que caracteriza la productividad (mediante sus publicaciones científicas), partiendo de la premisa que existen condicionantes externos (en mayor parte culturales), que provocan que la productividad de los hombres sea mayor a las de las mujeres.

La segunda perspectiva analiza a las *disciplinas científicas*, tales son los casos de Ghiasi et al. (2016), Thelwall et al. (2018) y Scharber et al. (2019), que estudian las áreas vinculadas a Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (CTIM) y corroboran que la presencia de mujeres es reducida. En el trabajo de Albornoz et al. (2018), se extiende este análisis a un conjunto mayor de disciplinas, remarcando no solo la ausencia de mujeres dentro de las áreas CTIM sino destacando su mayor participación en las ciencias médicas y sociales.

Finalmente, la tercera perspectiva analiza a las propias *publicaciones científicas*, tal es el caso de Allagnat et al. (2017) que a partir de la extracción de conceptos y la construcción de una red de coocurrencia, identificaron los temas que investigaban, o tal como hicieron Tsay y Li (2017) y Arik y Akboga (2018), donde además de identificar las áreas de investigación (a partir de las categorías predefinidas por la base de datos bibliométrica), también estudiaron la trayectoria de los estudios de género, tanto su magnitud como su evolución temporal.

1.3. Objetivos de investigación

La propuesta de esta tesis se engloba dentro de la tercera perspectiva y sus objetivos son:

Analizar la producción científica sobre Género en Ciencias Sociales, su distribución espacio-temporal, su magnitud y temáticas. Para ello se elaborarán una serie de indicadores que permitan caracterizar la producción científica: conocer su magnitud, sus características e identificar las temáticas que estudian. Una serie de preguntas servirán como guías del análisis: ¿Todos los países dedican el mismo esfuerzo a investigar sobre género? ¿Todos los países investigan sobre los mismos temas sobre género? ¿Lo hacen con la misma intensidad?.

Analizar si la magnitud y temáticas de investigación dentro de los Estudios de Género se correlacionan con Indices de Disparidad de Género. La hipótesis inicial apela a que los países con mayor disparidad de género son los que más investigan sobre el tema. Estudios anteriores han probado que la aparición de carreras de grado y posgrado sobre estudios de género (Barrancos, 2012), las demandas activas de los movimientos feministas y especialmente la intención de los Estados en promover la equidad de género (do Mar Pereira, 2018) se asocian a la producción científica sobre este tema. Sin embargo, aún no ha sido analizado si la propia situación con respecto al género también lo hace.

Adicionalmente, los indicadores contruidos para este análisis serán publicados y quedarán disponibles para ser utilizados como insumo de futuras investigaciones.

Capítulo 2

Materiales y Métodos

2.1. Base de datos bibliométrica - Scopus

Las revistas científicas son ediciones temáticas, con una periodicidad definida, que presentan los últimos avances en investigaciones de su campo de estudio, en la actualidad gran parte de ellas, se indexan en bases de datos, siendo más fácil clasificarlas, organizarlas y acceder a su información (Barrere, 2010). Por esto, es que para analizar la producción científica se recomienda analizar las bases de datos directamente. En este caso se utilizará Scopus (Scopus, 2016), base de datos de carácter multidisciplinario, que abarca 22.800 mil revistas científicas y cuyo objetivo es garantizar la cobertura de la corriente principal, es decir la tendencia de pensamiento predominante de la ciencia internacional (RICYT, 2017).

2.1.1. Construcción de la base de datos

Identificar las investigaciones sobre género no es una tarea simple. Al ser un fenómeno tan amplio, abarcarlo en su totalidad resulta casi imposible. De hecho, cualquier criterio que se tome implica captar un conjunto de publicaciones y perder otro. La estrategia seleccionada en este caso respondió a la combinación de dos estrategias de búsqueda. Un recorte según la categoría de las revistas científicas y otro recorte adicional a partir de palabras claves tal como proponen Pan et al. (2015) y Tsay y Li (2017). Sobre este universo de publicaciones se aplicó una serie de criterios adicionales:

Periodo temporal Se tomaron todas aquellas publicaciones entre los años 2004 y 2018 inclusive.

Fuente Se utilizaron solo los *artículos* pertenecientes a publicaciones con ISSN (que poseen periodicidad), esto responde a una cuestión operativa ya que este tipo de documentos, no solo es la mayor parte de los artículos indexados, sino que también son los que tienen disponibles el resumen del artículo en idioma inglés (más allá del idioma original del artículo).

Tras aplicar ambos criterios se definió el universo de análisis, con un total de 53.257 publicaciones científicas sobre género correspondientes a Ciencias Sociales dentro del período 2004-2018.

Para descargar los datos se utilizó la interfase que brinda Scopus, esta consta de un buscador que permite encontrar las publicaciones, ya sea a través de palabras claves o mediante filtros¹. La interfaz permite descargar hasta 2000 publicaciones en formato csv por vez, por ello fue necesario descargar muchos archivos y unificarlos posteriormente. Cada archivo csv contiene alrededor de 80 variables con diversa información vinculada a la publicación: En que revista fue publicada, en que año, quienes fueron sus autores, que instituciones participaron, el resumen, las palabras claves, quienes la financiaron, entre otras.

Del total de información disponible en los archivos csv, solo se utilizaron las variables que se presentan en la siguiente tabla:

Variable	Descripción
<i>EID</i>	Identificador
<i>Title</i>	Título de la publicación
<i>Abstract</i>	Resumen de la publicación
<i>Year</i>	Año en que se publica
<i>Author with Affiliations</i>	Listado de autores y su afiliación institucional

Cuadro 2.1: Variables seleccionadas para el análisis - Base de datos Scopus.

Tanto la variable *EID* como *Year* no presentan complejidad, la primera es un código alfanumérico que permite identificar a cada publicación de manera única,

¹En los Anexos 6.2 y 6.3 se presenta la estrategia de búsqueda utilizada

mientras que la segunda es un valor entero de cuatro dígitos con el año (en este caso entre 2004 y 2018).

La variable *Author with Affiliations* es una variable de texto con la firma completa (Apellido del autor y su afiliación institucional), a partir de ella se obtiene el país de la publicación. Este campo no se encuentra homologado y a su interior se pueden encontrar infinidad de variantes para una misma afiliación, como las que se presentan en el Cuadro 2.2:

Nro	Firma
1	Meyer, D.E., Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil
2	Bokek, Y., Department of Sociology, Ariel University Center of Samaria, Israel
3	Strayhorn, T.L., College of Education and Human Ecology, School of Educational Policy and Leadership, The Ohio State University, 29 W. Woodruff Avenue, 310B Ramseyer Hall, Columbus, OH 43210, United States

Cuadro 2.2: Ejemplo del contenido de variable “Author With Affiliations” para una publicación - Base de datos Scopus.

En el primer caso, el autor firma con su nombre, universidad y país, en el segundo además incluye el departamento del que forma parte y en el último también incluye la dirección y código postal. Más allá de esta complejidad, se observa que el país siempre se encuentra tras la última coma (este es un patrón que se repite en la gran mayoría de casos). Por ello es que automatizar el proceso de identificación del país resulta sencillo, alcanza con obtener el texto después de la última coma. Adicionalmente, se realizó una revisión manual para corregir y completar países donde no fue posible identificarlos con esta estrategia ². No fue posible identificar el país en un tres por ciento de las publicaciones, de todos modos, estos casos se incluyeron dentro del análisis total.

Las variables *Title* y *Abstract* son las que se utilizan para conocer las temáticas de la producción científica sobre género a través del modelado de tópicos, estas fueron las que requirieron la mayor cantidad de transformaciones.

Para facilitar la explicación tomaremos una publicación de ejemplo:

²Gran parte de las correcciones se debieron al idioma, por ej: suisse, switzerland o suiza refieren al mismo país

the invisibility of skilled female migrants and gender relations in studies of skilled migration in europe this paper examines the reasons for the invisibility of skilled female migrants in studies of skilled migration in europe. the choice of research agendas has played a major part in rendering women invisible. the emphasis has generally been on transnational corporations, which, especially in their higher ranks, remain resolutely male-dominated. the presence of migrants in welfare sectors (i.e. education, health and social services), which are strongly feminised, has been ignored. feminist research has also tended to obscure the role of skilled migrants in its emphasis on the unskilled. theoretical and methodological developments in studies of migration have also made few inroads into our understanding of skilled migration. (c) 2005 sage.

El primer paso consiste en el etiquetado gramatical (Part-of-Speech Tagging), una técnica que a partir de la posición de cada palabra y su contexto (la oración) permite identificar el rol que ocupa cada una dentro de la oración, se utilizó un modelo pre-entrenado -Pos Tagger- incluido dentro la biblioteca Spacy de Python (Honnibal y Montani, 2017), posteriormente se realizó una supervisión aleatoria de alrededor de 100 resúmenes para chequear que el etiquetado fuera correcto, veamos cómo funciona este procedimiento en la primer oración del resumen.

Palabra	Rol
the	Determinante
invisibility	Sustantivo
of	Proposición
skilled	Adjetivo
female	Adjetivo
migrants	Sustantivo
and	Conjunción
gender	Sustantivo
relations	Sustantivo
in	Proposición
studies	Sustantivo
of	Proposición
skilled	Adjetivo
migration	Sustantivo
in	Proposición
europe	Sustantivo propio

Cuadro 2.3: Ejemplo de Etiquetado Gramatical de oración de resumen de una publicación - Base de datos Scopus.

Una vez validado el etiquetado de palabras, se realiza la lematización, esta técnica permite convertir las distintas variantes de una misma palabra a su palabra raíz. Por ejemplo, el verbo *to be* se escribe como *is* or *are* según el sujeto que enuncia y se transforma a *was* o *were* si se redacta en tiempo pasado, por ello, sino aplicáramos la lematización tendríamos cuatros palabras distintas que hacen referencia a una sola. Este fenómeno no es exclusivo de los verbos, por ejemplo, en los sustantivos se puede observar fácilmente en los plurales y singulares, por ejemplo: *women* es mujeres (plural) y *woman* es mujer (singular).

Esta transformación no sería posible (de manera eficiente) sino se hubiera realizado el etiquetado gramatical previamente, de hecho, si ese proceso se realiza correctamente, la lematización resulta un proceso simple, con una simple tabla de equivalencias cualquier verbo puede ser traducido a su infinitivo, cualquier sustantivo a su singular con relativa facilidad. La librería Spacy brinda la herramienta - Lemmatizer - para facilitar este proceso, una vez realizado se supervisó aleatoriamente 100 resúmenes para chequear que las conversiones fueran correctas. La siguiente tabla presenta las transformaciones realizadas a la primera oración del resumen.

Palabra	Rol	Lema
the	Determinante	the
invisibility	Sustantivo	invisibility
of	Proposición	of
skilled	Adjetivo	skilled
female	Adjetivo	female
migrants	Sustantivo	migrant
and	Conjunción	and
gender	Sustantivo	gender
relations	Sustantivo	relation
in	Proposición	in
studies	Sustantivo	study
of	Proposición	of
skilled	Adjetivo	skilled
migration	Sustantivo	migration
in	Proposición	in
europe	Sustantivo propio	europe

Cuadro 2.4: Ejemplo de Etiquetado Gramatical y lematización de oración de resumen de una publicación - Base de datos Scopus - En negrita los lemas modificados.

Una vez etiquetado y lematizado el contenido se procede a la exclusión de *stopwords*, palabras generales que no contribuyen al análisis: determinantes, pronombres, proposiciones, conjunciones, etc. Además de las *stopwords* generales, existen específicas del dominio, por ejemplo *research*, estas son palabras que en otro contexto son relevantes, pero aquí son tan frecuentes que no aportan información. El Cuadro 2.5 presenta la lista de stopwords específicas del dominio.

Área	Disciplina
Generales de Publicaciones Científicas	article, paper, research, abstract, purpose, objective, methodology, methods, materials, discussion, conclusion, theory, analysis, report, explore, implicaciones, limitations, author, measure, survey, sample, compare, understand, suggest, study, gender
Editoriales	emerald group, elsevier, taylor francis, uk limited, llc , springer science, informa, sage, publications, copyright, (c) , publishers, informa

Cuadro 2.5: Listado de stopwords específicas del dominio

Veamos como impacta la exclusión de las stopwords generales y del dominio, en la oración del resumen presentado en los Cuadros 2.3 y 2.4.

Palabra	Rol	Lema
invisibility	Sustantivo	invisibility
skilled	Adjetivo	skilled
female	Adjetivo	female
migrants	Sustantivo	migrant
relations	Sustantivo	relation
skilled	Adjetivo	skilled
migration	Sustantivo	migration
europe	Sustantivo propio	europe

Cuadro 2.6: Ejemplo de Etiquetado Gramatical y lematización, sin stopwords de oración de resumen de una publicación - Base de datos Scopus - En negrita los lemas modificados.

Se puede ver que la primera oración se reduce de 16 palabras a solo 8: las palabras the, of, and, in, of, in son eliminadas como stopwords generales y study (que fue lematizado de studies) y gender son excluidas por ser stopwords del dominio.

Al eliminar todas las stopwords, el resumen se reduce de 130 palabras a 61, aún queda un último paso, la *tokenización* de cada resumen. Tokenizar consiste

en dividir una secuencia de texto en unidades menores: ya sea oraciones, frases, palabras e incluso caracteres. En este caso los resúmenes se dividieron en palabras individuales y *collocations* (combinación de palabras que aparece con más frecuencia de la esperada) de hasta cinco palabras, ya que existen conceptos conocidos que cumplen con ese criterio (Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Queer). Para identificar las *collocations* relevantes de palabras se utilizó el método propuesto por Mikolov et al. (2013) e implementado en la función *Phrase model* de Gensim (Rehurek y Sojka, 2011).

Tras aplicar todas las transformaciones el texto inicial quedó de la siguiente forma:

invisibility, skilled female, migrant, relation, skilled migration, europe, reason, invisibility, skilled female, migrant, skilled migration, europe, choice, agenda, play major, render woman, invisible, emphasis, generally, transnational corporation, especially high, rank, remain, resolutely, male dominate, presence, migrant, welfare, sector, education health, social service, strongly, feminise, ignore, feminist, tend obscure, role, skilled migrant, emphasis, unskilled, theoretical methodological, development, migration, inroad, understanding, skilled migration .

Con el procesamiento de los resúmenes es posible reducirlos a su contenido fundamental, dejándolos aptos para la aplicación de técnicas de procesamiento de lenguaje natural. En este caso puntual, convertimos un resumen de 130 palabras a un total de 45 tokens que reflejan en contenido importante del título y resumen.

Todo el preprocesamiento de los datos se realizó con Python, utilizando las librerías Spacy y Gensim, siguiendo una serie de pasos: etiquetado gramatical, lematización, exclusión de stopwords, tokenización, identificación de *collocations*. El Código se encuentra disponible en github ³.

³<https://github.com/juansokil/Scripts-Tesis>

2.1.2. Latent Dirichlet Allocation

La identificación de temáticas requiere la transformación y preparación de las variables de texto, por ello los tokens obtenidos en el punto anterior fueron el insumo utilizado para el modelado de tópicos

Latent Dirichlet Allocation (LDA) (Blei et al., 2003) es un modelo probabilístico generativo que descubre los tópicos latentes en un conjunto de datos, si bien existen distintas implementaciones del algoritmo, se optó por utilizar la de Gensim (Rehurek y Sojka, 2011), ya que permite optimizar mayor cantidad de parámetros que otras alternativas como Sklearn (Pedregosa et al., 2011) o Topicmodelling (Grün y Hornik, 2011).

El modelo de tópicos LDA asume que en un corpus existe una *estructura oculta de tópicos*, la que intenta descifrar a partir del supuesto que cada texto se compone de una distribución de palabras y una proporción de tópicos y, además, que cada tópico es una distribución multinomial de palabras del vocabulario. De esta forma, toda palabra tiene una probabilidad distinta de aparición en cada tópico y aquellas palabras con mayor probabilidad de aparición, son las que definen su tema.

El proceso de modelado LDA gira en torno a distintos ítems: el corpus de texto, la cantidad de documentos (D) y las palabras (W). A partir de esto, el algoritmo descubre los tópicos (K) dentro del corpus, mediante una serie de pasos.

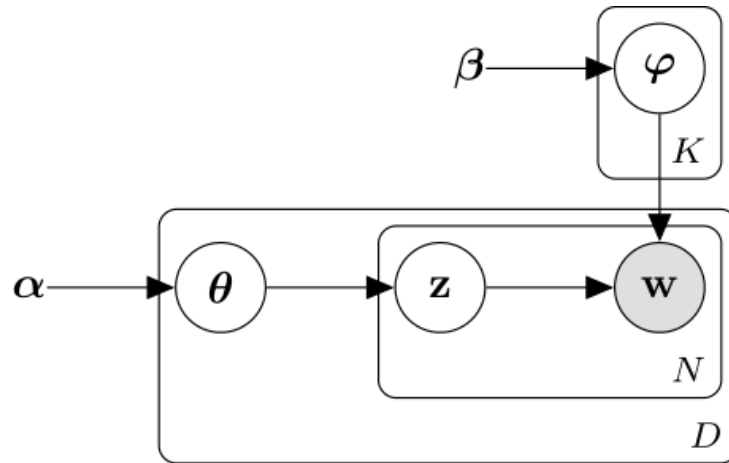


Figura 2.1: Algoritmo Latent Dirichlet Allocation.

En primer término, define los parámetros α , β y K . El parámetro α toma valores entre 0 y 1, un valor alto significa que cada texto estará representando por muchos tópicos, mientras que un valor bajo incluye menos restricciones a los documentos, lo que lleva a que solo tenga pocos, o incluso un solo tópico. El parámetro β puede tomar cualquier valor positivo, mientras más alto significa que cada tópico será representado por más palabras, mientras más pequeño contendrá menos palabras. En este caso se definió un α asimétrico Wallach et al. (2009) y un β igual a $200/\text{cantidad de palabras en el vocabulario}$, según lo propuesto en Griffiths y Steyvers (2004), para el número de tópicos (K), se seleccionaron 100, siguiendo lo realizado por Hall et al. (2008) y Paul y Girju (2009).

Una vez definidos estos parámetros, se inicia el algoritmo, que consta de tres etapas:

Inicialización, donde recorre cada palabra (W) de cada documento (N) y la asigna aleatoriamente a un tópico (K), con esto construye una representación inicial de θ , distribuciones de tópicos por cada documento (Topic probability per document) y de ϕ , distribución de palabras por cada tópico (Topic probability per word).

Actualización, donde reasigna cada palabra dentro de los tópicos (K) basándose en: las distribuciones de tópicos por cada documento, la distribución de palabras por cada tópico y la variabilidad de la distribución Dirichlet.

Iteración, repetición del segundo paso la cantidad de veces definidas por el usuario, en este caso utilizamos 1000 como se recomienda para corpus de gran tamaño (Darling, 2011).

Además, existen otros parámetros opcionales que pueden modificarse para optimizar el modelo, ellos son:

Chunksize, que controla cuantos documentos son procesados al mismo tiempo durante el algoritmo (aumentar la cantidad mejora los resultados pero consume mayor cantidad de memoria) (Hoffman et al., 2010).

Passes, que indica la cantidad de veces que se entrena el modelo.

κ que representa la velocidad con la que un modelo aprende (una tasa de aprendizaje alta permite arribar a un resultado de forma más rápida, pero menos eficiente, mientras que un valor muy bajo hace el proceso sea más lento).

Una vez terminado todo el proceso se obtuvieron 100 tópicos. Los tópicos fueron interpretados a partir de sus palabras más relevantes, para ello se utilizaron las palabras con mayor probabilidad de ocurrencia y la métrica de relevancia propuesta en Sievert y Shirley (2014), la que a partir de la frecuencia total de aparición de las palabras dentro del corpus balancea su importancia dentro de cada tópico, haciendo que una palabra muy frecuente en varios tópicos no sea relevante en ninguno, mientras que otra de no tanta presencia general, pero específica de un tópico sea relevante, se hicieron diversas pruebas y se encontró que el valor 0.6 daba la mejor representatividad.

Por ejemplo: los 10 conceptos más relevantes del tópico 62 fueron: violence, victim, abuse, domestic violence, rape, survivor, gender violence sexual violence, violence woman, assault, por lo tanto, el tópico fue definido como Violencia Doméstica. Los 10 conceptos más relevantes del tópico 21 : masculinity, queer, sexuality, binary, gender sexuality, discourse, subjectivity, hegemonic masculinity, heteronormative, meaning, llevaron a denominar al tópico como Identidades de género.

Dentro del capítulo de resultados se analiza con mayor detalle todos los tópicos encontrados y en el Anexo 6.8 se incluye un detalle de los 100 tópicos con las 30 palabras más relevantes de cada uno.

2.2. Agrupaciones espacio temporales

Para todos los análisis propuestos se trabajó a distintos niveles de desagregación: Total, continental, regional, siguiendo la clasificación M49 (United Nations, 1999) y país.

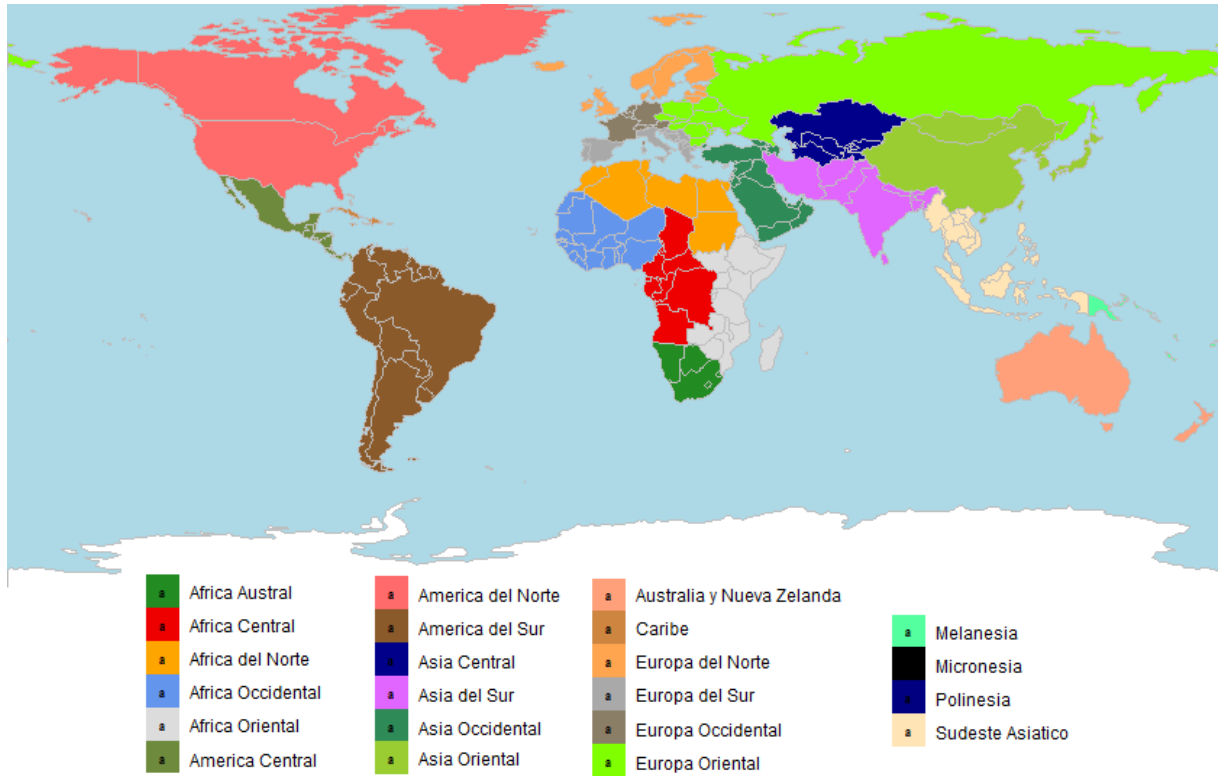


Figura 2.2: Subregiones mundial según la clasificación M49 de Organización de Naciones Unidas (ONU).

Los datos se analizaron a nivel total y también fueron desagregados en trienios 2004-2006, 2007-2009, 2010-2012, 2013-2015, 2016-2018, para los análisis a nivel país se utilizaron solo aquellos que tuvieran al menos 300 publicaciones dentro del trienio.

2.3. Índice de disparidad de género - Global Gender Gap

Para medir la disparidad de género se utilizó *The Global Gap Gender*, este índice se publica anualmente con el objeto de captar la magnitud de las disparidades de género y su evolución temporal (World-Economic-Forum, 2019). El índice examina la brecha entre hombres y mujeres promediando cuatro subíndices: Participación Económica y Oportunidades, Logros Educativos, Salud y Esperanza de Vida y Empoderamiento Político.

Subíndice Participación Económica y Oportunidades. Este subíndice tiene en cuenta tres conceptos que se distribuyen en cinco indicadores:

Brecha de participación en el mercado laboral, es decir la diferencia que existe entre los hombres y mujeres que participan en el mercado laboral (esto se mide a través del indicador Tasa de participación en el mercado laboral).

Brecha salarial, es decir la diferencia de salarios que existe entre hombres y mujeres (esto se mide a través de dos indicadores, ingreso estimado por sexo y salario percibido por un trabajo similar)

Brecha entre el avance de hombres y mujeres (se mide a través de dos indicadores, participación de mujeres en la esfera pública y mujeres en puestos técnicos).

Logros Educativos. Este subíndice tiene en cuenta dos conceptos que se distribuyen en cuatro indicadores:

Brecha de Alfabetismo, es decir, la diferencia que existe entre los hombres y mujeres (medido a través del indicador tasa de alfabetismo)

Brecha en educación, diferencia de acceso en educación formal entre hombres y mujeres, en tres niveles, Educación Primaria, Educación Secundaria y Educación Superior.

Salud y Supervivencia. Este subíndice tiene en cuenta dos indicadores: Expectativa de vida al nacer e índice de feminidad, es decir el ratio de mujeres con respecto a hombres que existe en cada país.

Empoderamiento Político. Este subíndice tiene en cuenta tres indicado-

res: Cantidad de mujeres en el parlamento en relación al total de escaños, cantidad de mujeres con puestos ministeriales en relación al total de Ministerios y años en que una mujer haya sido presidente durante los últimos 50 años.

El Cuadro 2.7 presenta un resumen de cada uno de los subíndices y los indicadores correspondientes.

Índice	Subíndice	Indicadores
GGG	Particip. Econ. y Oport.	1- Participación en la fuerza de trabajo
		2- Ingresos estimados
		3- Salario percibido frente a trabajo similar
		4- Legisladoras, Altos funcionarios y gerentes
		5- Profesionales y puestos técnicos
		6- Tasa de Alfabetización
	Logros Educativos	7- Matricula educ. primaria neta
		8- Matricula educ. secundaria neta
		9- Matricula educ. superior neta
	Salud y Superv.	10- Ratio Mujeres / Hombres: Nacimientos
		11- Esperanza de vida
	Empod. Politico	12- Escaños en el parlamento
		13- Cantidad de Puestos ministeriales
		14- Cantidad años con presidente según sexo

Cuadro 2.7: Indicadores que componen Global Gender Gap - Expresados en Ratio Mujeres/Hombres

En general se trabajó con el Global Gender Gap del año 2018, para las comparaciones temporales se tomaron los índices que correspondían al último año de cada trienio (2006-2009-2012-2015-2018).

2.4. Resumen

Se utilizaron 53.257 publicaciones científicas, se agruparon el título y resumen de cada una, dando un promedio de 166,61 palabras y un desvío estándar de 60,96 palabras por publicación. Tras convertirlas a tokens, quedaron un promedio de 60,70 tokens y un desvío estándar de 22,10 tokens por publicación. El vocabulario total (compuesto por palabras y collocations de hasta cinco palabras) fue de 159.491, al eliminar aquellos poco frecuentes (menos de 5 ocurrencias), el vocabulario quedó compuesto por 92.169 tokens.

Se obtuvieron datos para 146 países distintos, aunque ese número se redujo a 92 al aplicar el criterio de 300 publicaciones por trienio, de esta forma se obtuvo representatividad de cuatro continentes (África, América, Asia y Europa), en el caso de Oceanía solo dos países (Australia y Nueva Zelanda) contaban con datos, si bien ambos concentran la mayor parte de la producción científica del continente, fueron analizados como país.

Capítulo 3

La producción científica sobre Estudios de Género

Este capítulo se centra en el primer objetivo de la investigación y se propone analizar la producción científica sobre Género en Ciencias Sociales, su distribución espacio-temporal, su magnitud y temáticas.

3.1. Caracterización de la producción científica

El análisis del periodo 2004-2018 muestra que la producción científica sobre Estudios de Género ha tenido un fuerte crecimiento, existiendo 1.442 publicaciones en 2004 y 5.673 en 2018 (ver Cuadro 3.1), esta tendencia coincide con los resultados presentados en Arik y Akboga (2018); do Mar Pereira (2018) para periodos previos.

Sin embargo, tal acercamiento resulta impreciso, al no contar con una categoría de referencia, no se puede afirmar si el crecimiento observado responde a un aumento específico en los Estudios de Género o si simplemente es consecuencia de un incremento de la producción científica total. Para solucionar esto, se pueden comparar los valores obtenidos para Estudios de Género contra la producción científica de dos segmentos adicionales de Scopus: Ciencias Sociales, que abarca a los Estudios de Género, pero es mucho más extensa (ver Anexo 6.1) y la Producción Científica Total.

Año	Estudios de Género	Ciencias Sociales	Total
2004	1442	123540	1051084
2005	1771	132860	1106561
2006	2234	154304	1231150
2007	2603	177007	1326979
2008	2946	191091	1388220
2009	3180	206665	1475738
2010	3527	218005	1513111
2011	3849	237375	1622976
2012	3991	254645	1694163
2013	4414	279609	1833049
2014	4554	288362	1911750
2015	4882	290589	1939602
2016	5010	298402	1977044
2017	5234	311907	2041291
2018	5673	326218	2063352

Cuadro 3.1: Publicaciones en Scopus por año por segmento (Estudios de Género / Ciencias Sociales y Total).

El Cuadro 3.1 permite ver que no solo los Estudios de Género, sino que todos los segmentos de la producción científica tienen un gran incremento a lo largo del periodo. De todos modos, aun no es posible distinguir la magnitud de tal crecimiento, al ser valores absolutos con rangos tan diferentes, resulta complejo poder compararlos: ¿El crecimiento que han tenido los Estudios de Género es equivalente al de las Ciencias Sociales, o al total de la producción científica?, para saber esto, debemos analizar el crecimiento en forma porcentual.

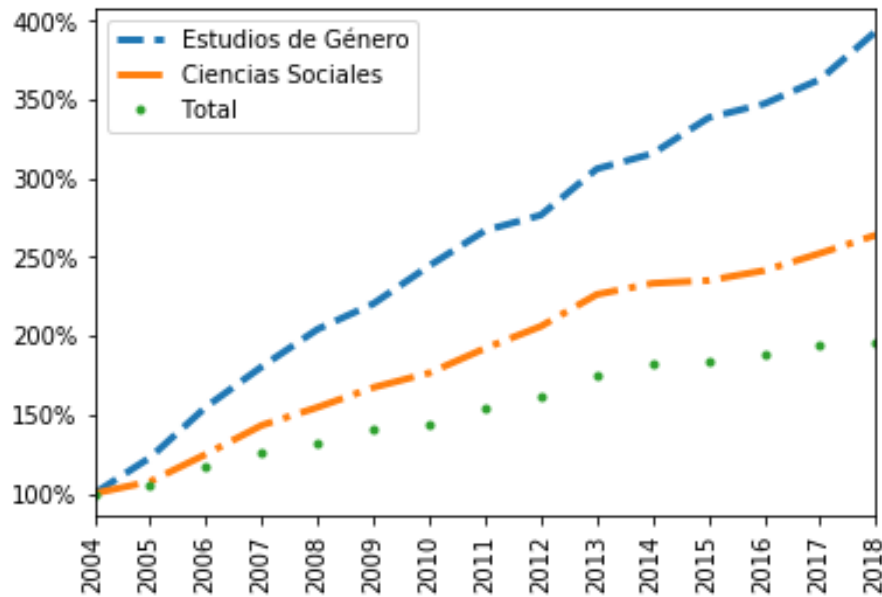


Figura 3.1: Evolución porcentual de publicaciones por año por segmento (Estudios de Género / Ciencias Sociales y Total) - base 2004.

La Figura 3.1 confirma que todos los segmentos crecen. Sin embargo, permite ver que no todos lo hacen de la misma forma, los Estudios de Género se incrementaron un 393 %, los de Ciencias Sociales lo hicieron un 264 % y el Total de publicaciones científicas apenas un 196 %. Para una mejor interpretación se calculó una regresión lineal de cada segmento, los resultados se presentan en el Cuadro 3.2:

Segmento	Pendiente %	Intervalo Inf	Intervalo Sup	RMSE	R^2
Estudios de Género	0.201	0.189	0.213	0.1018	0.9864
Ciencias Sociales	0.119	0.111	0.129	0.0760	0.9788
Total	0.072	0.067	0.077	0.04411	0.9805

Cuadro 3.2: Regresión lineal - Pendiente por segmento (Estudios de Género / Ciencias Sociales y Total), Intervalos de Confianza y métricas de evaluación

En el Cuadro 3.2 se puede ver que los tres segmentos tienen un muy alto ajuste con ambas métricas y que la pendiente de los Estudios de Género es muy superior a las demás, casi el doble que la de Ciencias Sociales y el triple que la del Total.

El incremento del Total de publicaciones puede ser explicado mediante dos hechos: El incremento constante de recursos económicos destinados a actividades de Investigación y Desarrollo, y el interés de los investigadores por divulgar sus investigaciones científicas como forma de desarrollar su carrera académica (Bornmann y Mutz, 2015).

El aun mayor crecimiento de las Ciencias Sociales es explicado no solo por lo anterior, sino también por la mayor cobertura de las revistas de Ciencias Sociales dentro de las bases de datos bibliométricas (Sivertsen, 2014) y (Aksnes y Sivertsen, 2019).

Por último, el crecimiento de los Estudios de Género, además de las dos razones previas, puede ser explicado por algunos otros factores adicionales, entre ellos: el surgimiento de carreras universitarias vinculadas al estudio del género y la presión social de distintos colectivos por visibilizar las problemáticas que los afectan (Barrancos, 2012).

3.2. La Especialización en Estudios de Género

Si bien los datos muestran que las publicaciones científicas de género se han incrementado más que las publicaciones de Ciencias Sociales (y que el total de publicaciones científicas), se debe cuantificar este incremento, para tal fin se construyó el indicador “Especialización en Estudios de Género”, que no es más que la proporción de los Estudios de Género dentro del total de la producción científica de Ciencias Sociales y que puede ser expresado mediante la siguiente formula:

$$\text{Especialización en Estudios de Género} = \frac{\# \text{ Estudios de Género}}{\# \text{ Estudios en Ciencias Sociales}} \quad (3.1)$$

(3.1) Formula de Especialización en Estudios de Género.

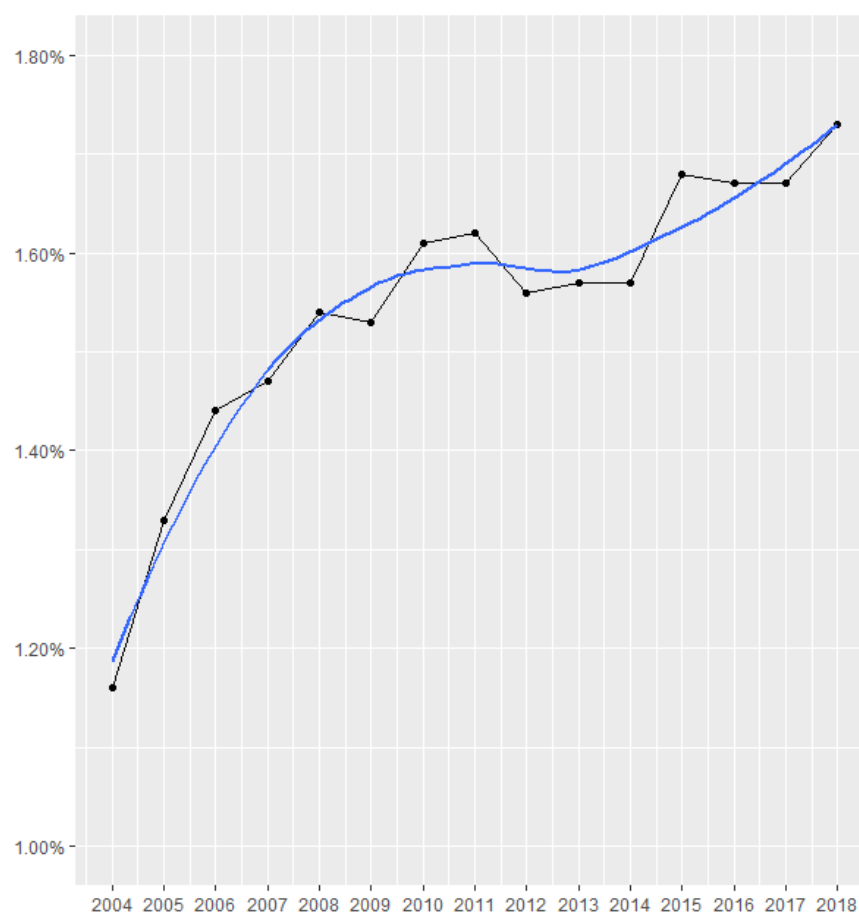


Figura 3.2: Evolución de Especialización en Estudios de Género - Participación de Estudios de Género dentro del total de producción científica de Ciencias Sociales, base 2004 - La curva azul muestra la regresión Loess

La Figura 3.2 presenta la Especialización en Estudios de Género a lo largo del periodo. La primera observación es que representan entre el 1 % y 2 % del total de publicaciones de Ciencias Sociales. Dentro del período es posible distinguir una tendencia positiva, la Especialización en Estudios de Género se inicia en 1.16 % (es decir unos 116 artículos cada 10 mil publicaciones) en el año 2004 y llega a 1.74 % (174 artículos cada 10 mil publicaciones) en el año 2018. Mediante una regresión loess (Cleveland y Devlin, 1988) es posible identificar tres momentos dentro del periodo: Una etapa inicial, de 2004 a 2009, con un fuerte crecimiento de la Especialización en Estudios de Género, una meseta entre el 2010 y 2014, y un nuevo

crecimiento a partir del 2015 ¹.

Como gran parte del análisis se realizará en periodos temporales, no deja de ser relevante mostrar la evolución de la Especialización en Estudios de Género siguiendo estas mismas agrupaciones temporales, lo que puede verse en el Cuadro 3.3.

Periodo	Especialización
2004-2006	1.33 %
2007-2009	1.52 %
2010-2012	1.60 %
2013-2015	1.61 %
2016-2018	1.70 %

Cuadro 3.3: Evolución de Especialización en Estudios de Género - Participación de Estudios de Género dentro del total de producción científica de Ciencias Sociales (Periodos)

Con las agrupaciones temporales presentadas en el Cuadro 3.3 también es posible distinguir los tres momentos que ocurren en el análisis anual (Figura 3.2): Un crecimiento en los tres primeros periodos, un estancamiento en el cuarto y un nuevo incremento en el quinto.

3.2.1. Geografía de la especialización

Si bien la Especialización muestra un valor resumen, no es posible saber que ocurre en los países / regiones, este crecimiento que observamos ¿es generalizado? o ¿es un fenómeno específico de algunos países? Para responder a estas preguntas se la debe desagregar a nivel país.

Como hemos visto, la magnitud del fenómeno es bastante acotada, por lo tanto, al desagregar a nivel país las cantidades comienzan a ser muy pequeñas, para que este análisis tenga cierta estabilidad, se tomaron dos decisiones, una vinculada a la temporalidad: agrupar los datos de a tres años (2004-2006, 2007-2009, 2010-2012,

¹Al momento de entregar la tesis se dispone de los datos actualizados de 2019, en ellos el índice da 1.81, lo que confirma la tendencia creciente de los últimos años

2013-2015, 2016-2018) y otra vinculada a la cantidad: tomar sólo aquellos países con al menos 300 publicaciones en cada trienio.

Solo 52 países cumplieron con ambos criterios, sobre cada uno de ellos se calculó una regresión lineal simple para observar la pendiente de la Especialización en Estudios de Género en función del tiempo.

$$\phi = \beta_1 * periodo_t + \epsilon \quad (3.2)$$

(3.2) Formula de regresión lineal simple de Especialización en Estudios de Género en función del tiempo.

Donde β_1 es la pendiente y *epsilon* el intercepto, si bien hemos visto que la relación no es lineal, este acercamiento solo busca conocer si la evolución tiene una tendencia positiva o negativa.

País	Pendiente	p-valor
Emiratos Árabes Unidos	0.166	0.04
España	0.084	0.00
Suecia	0.080	0.03
Chile	0.072	0.01
Chequia	0.070	0.02
Polonia	0.065	0.00
Portugal	0.063	0.02
Australia	0.062	0.00
Bélgica	0.060	0.00
Italia	0.052	0.00
Estados Unidos	0.051	0.01
Alemania	0.051	0.00
Finlandia	0.050	0.03
Reino Unido	0.049	0.01
India	0.049	0.02
Francia	0.048	0.01
China	0.025	0.00
Países Bajos	0.024	0.03

Cuadro 3.4: Pendiente de regresión lineal simple de Especialización en Estudios de Género por país - Solo países con un p-valor menor a 0.05.

En el Cuadro 3.4 se puede ver que veinte países (con distinta intensidad) tie-

nen una pendiente positiva, lo cual indica que a lo largo del periodo han tenido un incremento en su Especialización en Estudios de Género, entre los que más han crecido se encuentran Emiratos Árabes Unidos (AE) con una pendiente 0.166 y Argentina (AR) con 0.084.

De este modo podemos afirmar que la Especialización en Estudios de Género, no solo se ha incrementado a nivel mundial, sino que lo ha hecho en gran cantidad de países (aunque con distintas intensidades).

Para profundizar el análisis, la Figura 3.3 presenta un mapa geográfico con la Especialización en Estudios de Género del último trienio (2016-2018):

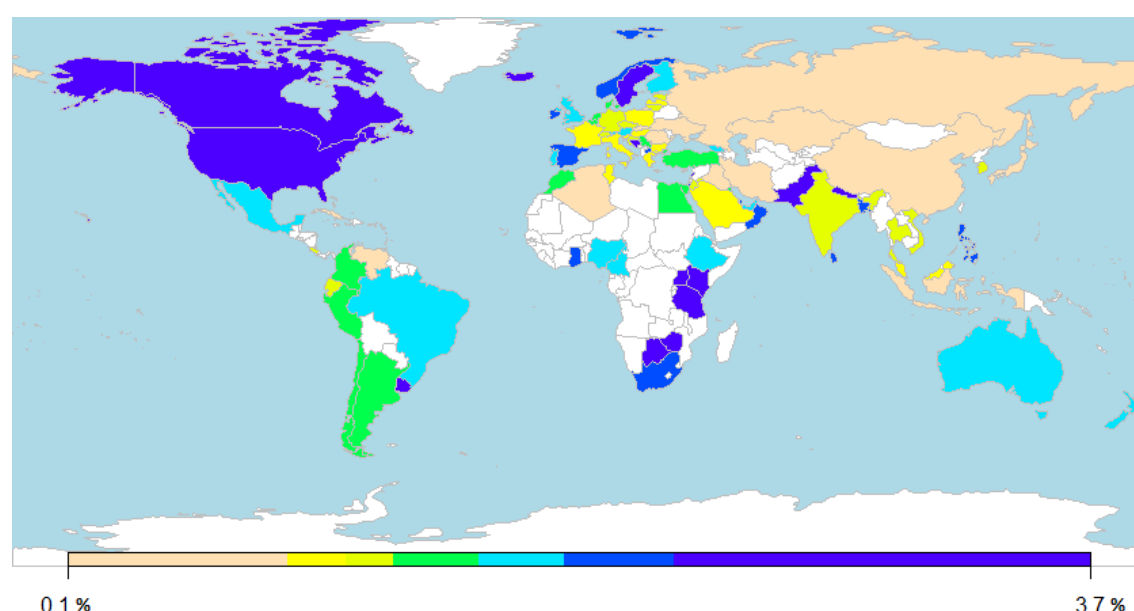


Figura 3.3: Especialización en Estudios de Género 2016-2018. En blanco aquellos países sin datos.

A nivel país se observan grandes fluctuaciones (entre 3.7 % a 0.01 %). El país con valor más alto es Islandia (IS), mientras que el más bajo es Argelia (DZ). Además, dentro de los diez países con mayor Especialización en Estudios de Género hay cinco países africanos, en los diez países que menos se especializan, aparecen 4 europeos y 4 asiáticos. Estas particularidades regionales permiten suponer que existe algún vínculo entre la Especialización y la ubicación geográfica, por ello

vamos a segmentar los resultados por continente y dividirlos según región.

La Figura 3.4 presenta los datos en diagramas de caja, según las regiones M49 propuestas por UNESCO United Nations (1999).

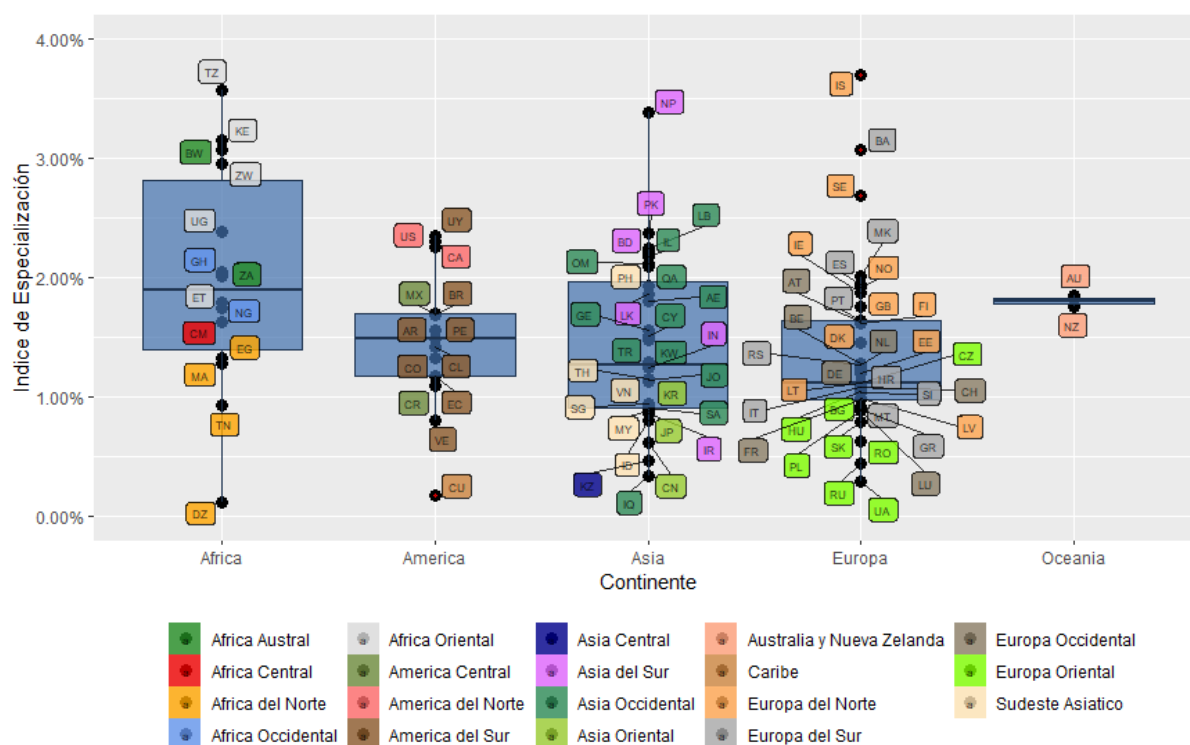


Figura 3.4: Especialización en Estudios de Género por Continente y por subregiones M49 (ONU).

A simple vista se pueden observar diferencias regionales, África es el continente con el mayor porcentaje de Especialización en Estudios de Género, 2.0 %, allí se distinguen dos grandes grupos, los países de África Oriental con porcentajes superiores al promedio continental y los países de África del Norte, con los niveles más bajos de Especialización del continente. En América, la Especialización en Estudios de Género es de 1.49 %, se destacan Uruguay (UY) con el porcentaje más alto y Cuba (CU) con una Especialización muy por debajo al resto de la región. El continente asiático presenta un promedio de 1.45 %. y una gran disparidad entre sus regiones. llamando particularmente la atención los bajos valores que se presentan en la región de Asia Oriental, donde se encuentran China (CN), Japón (JP) y Corea del Sur (KR) con 0.6 %, 0.8 % y 1.1 % respectivamente. Europa, es el

continente con el porcentaje más bajo (1.37 %), debido a que todos los países de Europa Oriental tienen un valor por debajo del promedio continental. Por último, Oceanía (que no aparece en el gráfico ya que apenas tiene datos de dos países) tiene a Australia (AU) y Nueva Zelanda (NZ), con porcentajes similares, 1.84 % y 1.76 % respectivamente.

Más allá del análisis descriptivo, es necesario validar estadísticamente estos supuestos y corroborar si estas diferencias observadas son estadísticamente significativas, para ello veremos cuanto se aleja cada una de las regiones de la Especialización en Estudios de Género de Europa del Norte (1.83 %)², la elección de este segmento es porque es el que tiene mayor cantidad de publicaciones y además más cercano al promedio mundial, el Cuadro 3.5 presenta estadística descriptiva sobre las regiones.

Region	Especialización en Estudios de Género	desvío estándar	n
Europa del Norte	1.83 %	0.81	10
Africa Oriental	2.77 %	0.69	5
Europa Oriental	0.77 %	0.29	8
Sudeste Asiático	1.15 %	0.40	6
América del Sur	1.48 %	0.44	8
Asia del Sur	1.99 %	0.89	6
Europa del Sur	1.50 %	0.68	10
Asia Occidental	1.56 %	0.57	12
Europa Occidental	1.19 %	0.24	7

Cuadro 3.5: Estadística descriptiva de Regiones - Se incluyeron solo aquellas con 5 o más países

El tipo de test para realizar la comparación depende de las características de los datos, como los datos tienen una distribución desconocida, debemos utilizar un test no paramétrico, en este caso, el adecuado es el test de Wilcoxon, Mann y Whitney (Rey y Neuhäuser, 2011).

Este test pone a prueba la hipótesis de que ambas medianas son iguales, y se fundamenta en que, si dos muestras comparadas proceden de la misma población,

²Para conservar la comparabilidad este valor incluye la especialización de los años 2016-2017-2018)

al juntar todas las observaciones y ordenarlas de menor a mayor, las observaciones de una y otra estarán intercaladas aleatoriamente. Si una de las muestras pertenece a una población con valores mayores o menores que la otra, al ordenar las observaciones, estas tenderán a agruparse de modo que las de una muestra queden por encima de las de la otra. El estadístico del test (W) se calcula mediante la siguiente formula:

$$W = n_i n_j + \frac{n_i(n_i + 1)}{2} - r_i \quad (3.3)$$

(3.3) Formula del Test No Paramétrico - Wilcoxon, Mann y Whitney.

Donde n representa la cantidad de casos de cada grupo y r es el rango (suma de posiciones) de cada grupo. Se calcula el estadístico para ambos grupos y se utiliza el valor más bajo, mientras más cercano a cero, más probabilidades de rechazar la H0 de igualdad entre los grupos (Ver Anexo 6.7 con un ejemplo de cálculo manual):

Region	W (máximo)	W (mínimo)	p-valor
Europa Oriental	79	1	0.00032
Africa Oriental	41	9	0.05594
Sudeste Asiático	48	12	0.05528

Cuadro 3.6: Test de Wilcoxon - Medias diferentes a segmento de referencia - Europa del Norte- Solo se muestran las comparaciones que obtuvieron un p-valor menor a 0.1

En el Cuadro 3.6 se observa que apenas tres regiones tiene un p-valor inferior a 0.1, de esta forma solo es posible rechazar la hipótesis de igualdad de medianas en esos casos, si fijamos el p-valor en 0.05 solamente una región lo supera (Europa Oriental).

Una opción más general es no utilizar un grupo de referencia sino contrastar si hay medias diferentes entre alguno de los promedios, en este caso podríamos utilizar la prueba Kruskal Wallis que contrasta la hipótesis de que no existen diferencias entre los promedios de los grupos, siendo la formula del estadístico la siguiente:

$$K = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^g n_i(r_i)^2 - 3(n_i + 1) \quad (3.4)$$

(3.4) Formula del Test No Paramétrico - Kruskal Wallis.

Donde N es el total de observaciones, n es la cantidad de observaciones en cada grupo y r es el rango (suma de posiciones) de cada grupo, la resta funciona como factor de corrección. El estadístico K da $\tilde{\chi}^2$ da 28,851, con un p-valor inferior a 0.00033, permitiendo rechazar la hipótesis de que todos los grupos son iguales.

Para identificar qué grupos son distintos entre sí, se debe complementar la prueba de Kruskal Wallis con el Test de Dunn (Dunn, 1964). En este test se pone a prueba la hipótesis de que las medianas de los dos grupos son iguales, para ello las compara y construye intervalos de confianza, si esos intervalos no incluyen el cero, es posible rechazar la hipótesis y afirmar que las medianas de los grupos son distintas, el estadístico se calcula utilizando la siguiente formula:

$$D = \frac{K_i - K_j}{\sqrt{\left(\frac{N(N+1)}{12}\right)\left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}\right)}} \quad (3.5)$$

(3.5) Formula del Test No Paramétrico de Dunn.

Donde K es el estadístico Kruskal Wallis obtenido con anterioridad, N es el total de observaciones, n es la cantidad de observaciones dentro de cada grupo.

Como se realizan múltiples comparaciones antes de analizar los resultados se debe aplicar una corrección, en este caso vamos a aplicar dos técnicas distintas.

En primer lugar, el método de Bonferroni, que busca evitar el error tipo I (falsos positivos), en segundo lugar, el método False Discovery Rate (FDR), que define (a priori) un límite máximo de error tipo I, si bien existen muchas alternativas, la más extendida es la de Benjamini-Hochberg (Benjamini y Hochberg, 1995).

El Ajuste de Bonferroni, divide el p-valor de referencia (0.05) por la cantidad de comparaciones realizadas (dos), disminuyendo el p-valor crítico, observa los p-valores obtenidos del test de Dunn, y descarta aquellos que superen el umbral, para el caso de FDR, el procedimiento es bastante más complejo, toma los p-valores del

test de Dunn, los ordena de menor a mayor, calcula el valor L mediante la siguiente formula:

$$L_i = d * \frac{posicion_i}{m} \quad (3.6)$$

(3.6) Formula del valor L para calcular False Discovery Rate (FDR).

Donde d es el valor propuesto (0.05), la posición es el puesto que ocupa ese p-valor dentro del total de pruebas realizadas y m es el total de pruebas realizadas, luego acepta aquellos en los que el p-valor original es menor al valor L obtenido, siendo mucho menos exigente, en ambos casos (al hacer comparaciones entre dos grupos, el p-valor critico es 0.025).

A fin de simplificar la lectura, todo software estadístico devuelve los p-valores ajustados reescalados a los datos originales, permitiendo así, una fácil comparación. Si bien el total de comparaciones es 36, el Cuadro 3.7 presenta aquellas relaciones en las que se rechaza la hipótesis nula con alguno de los criterios:

Region	p-valor original	p-valor FDR	p-valor Bonferroni
África Oriental - Europa Oriental	0.0000	0.0001	0.0001
Europa del Norte - Europa Oriental	0.0002	0.0048	0.0096
Asia del Sur - Europa Oriental	0.0004	0.0049	0.0179
África Oriental - Sudeste Asiático	0.0006	0.0049	0.0224
Asia Occidental - Europa Oriental	0.0006	0.0049	0.0249
África Oriental - Europa Occidental	0.0012	0.0076	0.0459
América del Sur - Europa Oriental	0.0041	0.0213	0.1492
África Oriental - Europa del Sur	0.0052	0.0238	0.1905
Europa del Sur - Europa Oriental	0.0052	0.0248	0.2463
África Oriental - América del Sur	0.0141	0.0511	0.5111
África Oriental - Asia Occidental	0.0185	0.0605	0.6663
Asia del Sur - Sudeste Asiático	0.0220	0.0646	0.7924
Europa del Norte - Sudeste Asiático	0.0233	0.0646	0.8398

Cuadro 3.7: Test de Dunn, comparación entre Regiones : p-valor original, Ajuste de FDR, Bonferroni - En negrita los p-valores menores a 0.025

En el Cuadro 3.7 se pueden ver varias cosas, en primer lugar, que los p-valores originales son muy bajos (de hecho, sino se aplicara ninguna corrección se hubie-

ran rechazado 13 hipótesis nulas), con FDR ese número descienden a nueve y con Bonferroni (el más exigente), a cinco.

El mismo análisis se replicó a nivel continental, obteniéndose en la prueba de Kruskal Wallis un $\tilde{\chi}^2$ de 7.537 con un p-valor de 0.049, al aplicar los ajustes, ambos permitieron identificar diferencias entre África - Europa (ver Cuadro 3.8)

Continente	p-valor original	p-valor FDR	p-valor Bonferroni
África - Europa	0.0036	0.0218	0.0218
África - Asia	0.0195	0.0586	0.1172
África - América	0.1055	0.1938	0.6334
América - Europa	0.1292	0.1938	0.7753
América - Asia	0.2819	0.2819	1
Asia - Europa	0.2470	0.2819	1

Cuadro 3.8: Test de Dunn, comparación entre Continentes : p-valor original, Ajuste de FDR, Bonferroni - En negrita los p-valores menores a 0.025

De momento hemos caracterizado la producción científica de Estudios de Género a nivel mundial, hemos visto que la Especialización en Estudios de Género se ha incrementado, tanto a nivel mundial como a nivel país, también que esta producción no es uniforme, sino que existen países y regiones donde el esfuerzo dedicado a la investigación sobre la temática ha sido mucho mayor que otras.

En el siguiente apartado se analizará el contenido de las investigaciones para ver si es posible identificar comportamientos diferenciados dentro de las distintas temáticas que forman parte de los estudios de género.

3.3. Identificación de tópicos de investigación

Como se ha dicho, hablar de género es hablar de muchos temas, por eso tratar a los Estudios de Género como una unidad puede distorsionar los análisis y los resultados, como siguiente paso se identificarán los tópicos presentes dentro de las publicaciones científicas sobre Estudios de Género y se estudiará su distribución total, regional y por país.

Queda claro que una publicación que contiene palabras como religión, musulmán, cristiano o teología, habla sobre algo muy distinto a otra que contiene las palabras como escuela, maestros, educación, academia, entonces, a partir de las palabras utilizadas en un documento es posible identificar la temática de la que habla el artículo (Hall et al., 2008), y analizando todos los artículos será posible construir un mapa que identifique todos los temas de los que se habla cuando se trabaja en Estudios de Género.

Para identificar los temas y construir este mapa se utilizará Latent Dirichlet Allocation (LDA) (Blei et al., 2003), esta técnica de modelado permite identificar tópicos latentes dentro de un gran conjunto de datos, tomando como insumo la ocurrencia conjunta de palabras o conceptos.

Si bien hay una serie de parámetros por defecto, es posible modificarlos para optimizar los resultados, en este estudio se optó por utilizar los valores propuestos en investigaciones previas para algunos de ellos y realizar pruebas en el resto de los casos, seleccionándose el conjunto que producía cualitativamente más tópicos coherentes.

Entre los definidos a priori se encuentran cantidad de tópicos ($K = 100$) (Hall et al., 2008), el valor β fijo resultante de dividir 200 por la cantidad de palabras en el vocabulario (Griffiths y Steyvers, 2004) y la distribución α asimétrica (partiendo del supuesto que los tópicos tienen distintas probabilidades de ocurrencia, hay temáticas transversales, generales y otras específicas, acotadas y mucho menos frecuentes) (Wallach et al., 2009).

Entre los optimizados mediante pruebas se encuentran: El número de iteraciones, se observó que tras superar las mil, el modelo generaba pocos tópicos de gran tamaño y muchos pequeños (dificultando la interpretación); los Passes, que al superar la barrera de diez, ocurría lo mismo que con las iteraciones; el parámetro κ donde no se observaron cambios notorios, por lo tanto se utilizó el valor de 0.5 que equilibra entre velocidad y eficiencia de aprendizaje (Hoffman et al., 2010) y el chunksize, donde con 25 % del total se obtuvieron la mayor cantidad de tópicos identificables.

El Cuadro 3.9 presenta un resumen con los parámetros utilizados para las pruebas y los seleccionados para el modelo final:

Parámetros	Pruebas Realizadas	Parámetro Seleccionado
α	Asimétrico	Asimétrico
β	0.02	0.02
K - Tópicos	100	100
Iteraciones	500 - 1000 a 10000 (de a 500)	1000
Passes	5 a 20 (de a 5)	10
κ	0.5 a 0.9 (de a 0.1)	0,5
Chunksize	5 % hasta 50 % del total (de a 5 %)	25 % del total

Cuadro 3.9: Parámetros utilizados y seleccionados durante el entrenamiento de Latent Dirichlet Allocation (LDA).

Mas allá de la aplicación del algoritmo, la identificación de tópicos es un proceso manual, requiere observar las palabras más representativas de cada tópico e interpretar su significado. En algunos casos puede ser simple, deducible, mientras que en otros requiere un gran conocimiento del área para hacerlo. Por ejemplo, el tópico 55 con palabras como: “race”, “white”, “black” “race gender” “reproduction”, es claramente asociable al Racismo, en cambio el topico 21, con palabras como “masculinity”, “sexuality”, “queer”, “binary”, “identity”, “heteronormative”, muy asociado al estudio de la diversidad de género, puede ser difícil de interpretar para alguien no especializado en el área, también existen tópicos sin ninguna relación (o mejor dicho, sin relación útil para el objetivo de esta tesis) tal como el T64, que con palabras como Brazil, Brazilian, Chile, supervisor, supervisor, argentina, latin america, claramente se vincula a investigaciones que lo único que tienen en común es que refieren a América Latina.

Este proceso contó con la colaboración de Mg. Laura Osorio³, especialista en Estudios de Género, quien interpretó los tópicos de manera individual, a partir de las palabras más representativas, y validó el conjunto de tópicos encontrados.

Sobre el total de 100 tópicos generados por el algoritmo, fue posible identificar 30 tópicos relevantes para este trabajo, en el Cuadro 3.10 se presenta el nombre seleccionado para describir cada uno de ellos (en el Anexo 6.8 se presenta el detalle de las 30 palabras más representativas de cada uno de los 100 tópicos) :

³<https://ungs.academia.edu/LauraOsorio>

Tópico	Nombre	Tópico	Nombre
3	Educación Superior	43	Inequidad de Género
6	Religión	48	Imagen Corporal
8	Análisis Estadístico	52	Experimentos Científicos
9	Familia	55	Racismo
11	Enfermedades de Transmisión Sexual	59	Escuela
12	Cuestionarios - Entrevistas	62	Violencia Domestica
16	Trabajadoras Sexuales	72	Abuso de Sustancias
17	Autoestima	73	Estereotipos de Género
21	Identidades de Género	84	Acoso - Bullying
30	Género y Tabaco	90	Terapia
32	Orientación Sexual	92	Genero y Trabajo
33	Marketing	94	Diversidad de Género
36	Violencia de Pareja	96	Teoría Feminista
38	Lenguaje Feminista	97	Acoso Sexual
41	Lugar de Trabajo	99	Cine y Género

Cuadro 3.10: Tópicos identificados a través de LDA para el período 2004-2018

Dentro de los 30 tópicos que se identificaron existe una gran diversidad de temas: Educación, Salud, Trabajo, Arte, etc. lo que confirma que la producción científica sobre género abarca variadas áreas de estudio.

Como se ha comentado previamente, no todos los tópicos tienen la misma probabilidad de aparición, algunos son más frecuentes mientras que otros son mucho menos habituales, para observar esto, se construyó la variable Participación de Tópico, como el promedio de la estimación de θ (distribución de tópicos por cada documento) dentro del total de documentos, en el Cuadro 3.11 se muestra un ejemplo práctico para entender cómo se construye la variable:

Publicaciones	T1	T2	T3	Total
Publicación A	70 %	0 %	30 %	100 %
Publicación B	40 %	50 %	10 %	100 %
Publicación C	60 %	30 %	10 %	100 %
Publicación D	10 %	10 %	80 %	100 %
Participación del Tópico	45 %	22.5 %	32.5 %	100 %

Cuadro 3.11: Ejemplo ficticio de construcción de variable: Participación de Tópico.

En el Cuadro 3.11 vemos que cada publicación reparte su contenido entre los 3 tópicos existentes (la publicación A, por ejemplo, tiene un 70 % del tópico 1,

0 % del t3pico 2 y 30 % del t3pico 3), para obtener la Participaci3n del T3pico 1 dentro del total de publicaciones, se promedia el valor de cada una de ellas. Al igual que ocurre con las publicaciones individuales, la participaci3n de todos los t3picos suma el 100 % del contenido de las publicaciones, permitiendo identificar cu3les son m3s o menos frecuentes. El Cuadro 3.12 muestra la participaci3n de los 30 t3picos identificados sobre el total de publicaciones sobre Estudios de G3nero ordenados de mayor a menor:

T3pico	Part.	T3pico	Part.
T96 - Teor3a Feminista	4,71 %	T55 - Racismo	1,33 %
T21 - Identidades de G3nero	2,52 %	T72 - Abuso de Sustancias	1,31 %
T43 - Inequidad de G3nero	2,04 %	T90 - Terapia	1,30 %
T52 - Experimentos Cient3ficos	2,01 %	T09 - Familia	1,13 %
T03 - Educaci3n Superior	1,94 %	T11 - Enferm. de Transm. Sex.	1,12 %
T08 - An3lisis Estad3stico	1,86 %	T30 - G3nero y Tabaco	1,02 %
T12 - Cuestionarios - Entrevistas	1,81 %	T33 - Marketing	1,01 %
T84 - Acoso - Bullying	1,77 %	T16 - Trabajadoras Sexuales	0,96 %
T06 - Relig3n	1,62 %	T48 - Imagen Corporal	0,94 %
T41 - Lugar de Trabajo	1,60 %	T59 - Escuela	0,94 %
T73 - Estereotipos de G3nero	1,53 %	T94 - Diversidad de G3nero	0,94 %
T92 - G3nero y Trabajo	1,51 %	T97 - Acoso Sexual	0,94 %
T32 - Orientaci3n Sexual	1,46 %	T99 - Cine y G3nero	0,93 %
T62 - Violencia Domestica	1,42 %	T36 - Violencia de Pareja	0,63 %
T17 - Autoestima	1,34 %	T38 - Lenguaje Feminista	0,32 %

Cuadro 3.12: Participaci3n de los 30 T3picos Identificados a partir de LDA - Ordenados de mayor a menor Participaci3n

En el Cuadro 3.12 se presenta la Participaci3n de cada uno de los 30 t3picos identificados: Los 30 t3picos identificados participan en el 43,98 % del contenido de las publicaciones de Estudios de G3nero (mientras que los restantes 70 un 56,2 %), como se observa, existen t3picos con gran participaci3n y otros con escasa.

El T96 (Teor3a Feminista), es el m3s participativo de todos, abarca un 4,71 % del contenido de los Estudios de G3nero. La teor3a feminista es la extensi3n del feminismo a los campos te3ricos o filos3ficos, su fin es comprender la naturaleza de las desigualdades de g3nero. El T21 (Diversidad de G3nero) ubicado en segundo lugar abarca un 2,25 %, es un concepto que se usa para referirse de manera inclusiva a toda la diversidad de sexos, orientaciones sexuales e identidades de g3nero, que provee un marco conceptual y clasificatorio en torno al sexo (hombres, mujeres e intersexuales), a la orientaci3n sexual (homosexuales, heterosexuales y bisexua-

les) y a la identidad de género (transgéneros y cisgéneros), y el T43 (Inequidad de Género) abarca un 2,04 % y se dedica al análisis de las inequidades construidas social y culturalmente que niega un acceso igualitario a los géneros en torno a distintas cuestiones (salud, educación, trabajo, entre otras). Por su misma naturaleza es esperable que estos tópicos (y todos aquellos que sean conceptuales) se encuentren dentro de los más frecuentes, ya que definen conceptos, ideas y relaciones que pueden ser utilizadas dentro de un abanico de áreas temáticas.

Por otro lado, los tópicos poco participativos, responden a temáticas locales (en algunos casos), a problemáticas no tan frecuentes: T38 (Lenguaje Feminista) y T36 (Violencia de Pareja) o incluso a relaciones azarosas entre las palabras, es importante aclarar que la participación no se vincula necesariamente a la importancia, sino a lo frecuente de un tema.

¿Pero esto ha sido siempre así? ¿Los tópicos se mantuvieron constantes?, para esto habría que conocer la evolución de los tópicos a lo largo del periodo, para hacerlo se agruparon las publicaciones en trienios (2004-2006, 2007-2009, 2010-2012, 2013-2015, 2016-2018), sobre los cinco valores de cada tópico se calculó una regresión lineal simple, para observar la pendiente de la evolución del tópico a lo largo del tiempo, la cual se presenta en el Cuadro 3.13.

Tópico	Pendiente	p-valor
T96 - Teoría Feminista	0.0682	0.04
T21 - Identidades de Género	0.0383	0.00
T43 - Inequidad de Género	0.0255	0.04
T41 - Lugar de Trabajo	0.0216	0.04
T55 - Racismo	0.0153	0.00
T84 - Acoso - Bullying	0.0138	0.07
T03 - Educación Superio	0.0132	0.40
T99 - Cine y Género	0.0131	0.00
T33 - Marketing	0.0120	0.01
T16 - Trabajadoras Sexuales	0.0064	0.20
T38 - Lenguaje Feminista	0.0011	0.22
T59 - Escuela	-0.002	0.51
T36 - Violencia de Pareja	-0.003	0.02
T94 - Diversidad de Género	-0.004	0.45
T06 - Religión	-0.004	0.61
T11 - Enferm. de Transm. Sexual	-0.008	0.08
T30 - Género y Tabaco	-0.010	0.06
T92 - Género y Trabajo	-0.011	0.03
T32 - Orientación Sexual	-0.012	0.07
T09 - Familia	-0.012	0.10
T12 - Cuestionarios - Entrevistas	-0.013	0.06
T08 - Análisis Estadístico	-0.013	0.23
T97 - Acoso Sexual	-0.014	0.03
T48 - Imagen Corporal	-0.015	0.00
T62 - Violencia Domestica	-0.018	0.08
T72 - Abuso de Sustancias	-0.025	0.04
T52 - Experimentos Científicos	-0.025	0.06
T90 - Terapia	-0.026	0.00
T73 - Estereotipos de Género	-0.032	0.00
T17 - Autoestima	-0.039	0.01

Cuadro 3.13: Pendiente de tópicos ordenada de mayor a menor - En negrita aquellos con p-valor inferior a 0.5

Lo primero que se desprende del Cuadro 3.13 es que la investigación sobre Estudios de Género no ha sido un fenómeno estático, sino que a lo largo de los quince años que se utilizan para este estudio han existido tópicos que han crecido su participación, otros que la han mantenido estable y otros han disminuido.

Dentro de los tópicos que más han disminuido, se destacan: T17 (Autoestima), T90 (Terapia) y T72 (Abuso de Sustancias), tres tópicos asociados a la salud física y/o mental. Si bien requiere un análisis mucho más detallado, el descenso en este tipo de tópicos puede estar asociado a un viraje analítico dentro de los Estudios de Género, un paso desde temas asociados a la salud hacia el estudio de aspectos culturales y teóricos, en este sentido, se puede ver que los tópicos que más se in-

crementaron fueron el T96 (Teoría Feminista), T21 (Identidad de Género) y T43 (Inequidad de Género), los tres muy asociados a aspectos teóricos.

Un análisis más detallado trasciende los objetivos de esta tesis, pero resulta muy atractivo para futuras líneas de investigación.

3.3.1. La Especialización en Tópicos dentro de los Estudios de Género

Ya hemos visto que la Especialización en Estudios de Género es heterogénea, hay países que dedican mayor esfuerzo que otros, lo mismo ocurre a nivel regional, además hemos visto que existen distintas temáticas de estudio, algunas son más extendidas y otras mucho más acotadas.

Para continuar el análisis se construirá un nuevo indicador llamado Especialización en Tópico que permite ponderar la Participación de Tópicos según la Especialización en Estudios de Género, que puede calcularse para cualquier país / región y para cualquier tópico, multiplicando la Especialización en Estudios de Género (a nivel país / región / continente / mundial) por la Participación del Tópico elegido (en el país / región / continente / mundo).

Por ejemplo, si un país tiene una participación muy alta en un tópico, pero a su vez, una Especialización en Estudios de Género muy baja, al calcular la Especialización en Tópico se obtendrá un valor bajo indicando que allí hay poco contenido sobre ese tópico dentro del total de producción científica sobre Ciencias Sociales.

De esta forma, Islandia (IS) tiene una Especialización en T96 (Teoría Feminista) de 0.55 %, que resulta de multiplicar 3.7 % (Especialización en Estudios de Género de Islandia - ver Cuadro 3.1) y 14.8 % (Participación de T96 dentro de la producción científica total del país), este mismo indicador para Argentina vale 0.17 % (resultante de multiplicar 1.49 % de Especialización en Estudios de Género y 11.6 % de Participación de T96 dentro de la producción científica del país) ⁴.

⁴Para este análisis se excluyeron aquellos países que tenían menos de 10 publicaciones sobre género ya que no era posible analizar sus tópicos de manera adecuada. Por ejemplo: Irak (IQ), tiene más de 300 publicaciones de ciencias sociales dentro de los tres últimos años y solo tiene una investigación sobre estudios de género, si bien esto nos permite entender que es un país poco

Como lo que realmente interesa es comparar los valores de Especialización en Tópicos a nivel país / región / continente, se construirá un ratio entre la Especialización de cada país en cada Tópico y la Especialización total de cada tópico, que denominaremos Score de Especialización en Tópico.

Siguiendo el ejemplo anterior, en primer lugar, deberíamos calcular la Especialización mundial en T96 (0.08 %), multiplicando 1.7 % (Especialización en Estudios de Género total) por 4.71 % (Participación de T96 dentro de la producción científica mundial). Luego con una simple división entre la Especialización de cada país en T96 y el 0.08 % de la Especialización mundial en T96, sabríamos que el Score de Especialización en T96 de Islandia (IS) es de 6.84 en Islandia y en Argentina de 2.16.

$$\text{Score de Especialización T i de Pais j} = \frac{\text{Especialización en T i de País j}}{\text{Especialización Mundial en T i}} \quad (3.7)$$

(3.7) Formula de Score de Especialización en Tópico por país.

El último paso sería definir un umbral para el cual los Scores se consideren distintos, si bien pueden aplicar diversos criterios, en este caso se decidió estandarizar los datos, obtener el puntaje Z para ver cuan alejado esta cada Score de Especialización del valor promedio de ese tópico mediante la siguiente formula:

$$Z = \frac{(x_i - \mu)}{\sigma} \quad (3.8)$$

(3.8) Formula de Score de Puntaje Z.

Se definió como umbral aquellos puntajes mayores a 1.96 o menores a -1.96. Por lo tanto, cuando se supera el umbral se puede asumir que para el país / región / continente ese tópico es Relevante o Irrelevante. En nuestro ejemplo Islandia obtiene un puntaje de 3.69, por lo tanto, T96 resulta Relevante, mientras que Argentina obtiene 1.33, por lo tanto, no se puede decir sea Relevante. Las Figuras 3.5

especializado en el área, no permite caracterizar correctamente en que áreas se especializa debido a la reducida cantidad de publicaciones

a 3.8 presentan los puntajes Z (divididos por continente), en color verde aquellos mayores a 1.96 (Relevantes) y en color rojo aquellos menores a -1.96 (Irrelevantes), para facilitar la lectura se dejó en color blanco los puntajes que se encuentran entre -1.96 y 1.96, en el Anexo 6.9 se presenta la tabla con todos los puntajes por país

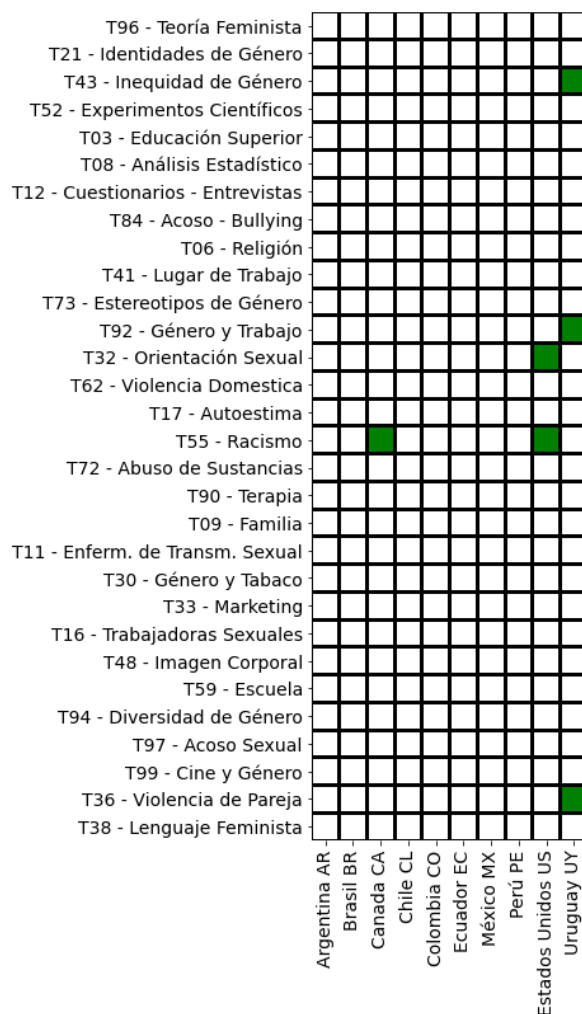


Figura 3.5: Score de Especialización por Tópico - Países Americanos con 10 o más publicaciones sobre Estudios de Género - En Color Verde se indican Tópicos Relevantes (Puntaje Z mayor a 1.96)

La Figura 3.5, muestra que dentro del continente americano hay seis combinaciones Tópico-País Relevantes, el único que se repite en más de un país es T55 (Racismo), que resulta Relevante para Estados Unidos (US) y Canadá (CA), Uru-

guay es el país que tiene mayor cantidad de Tópicos Relevantes (tres).

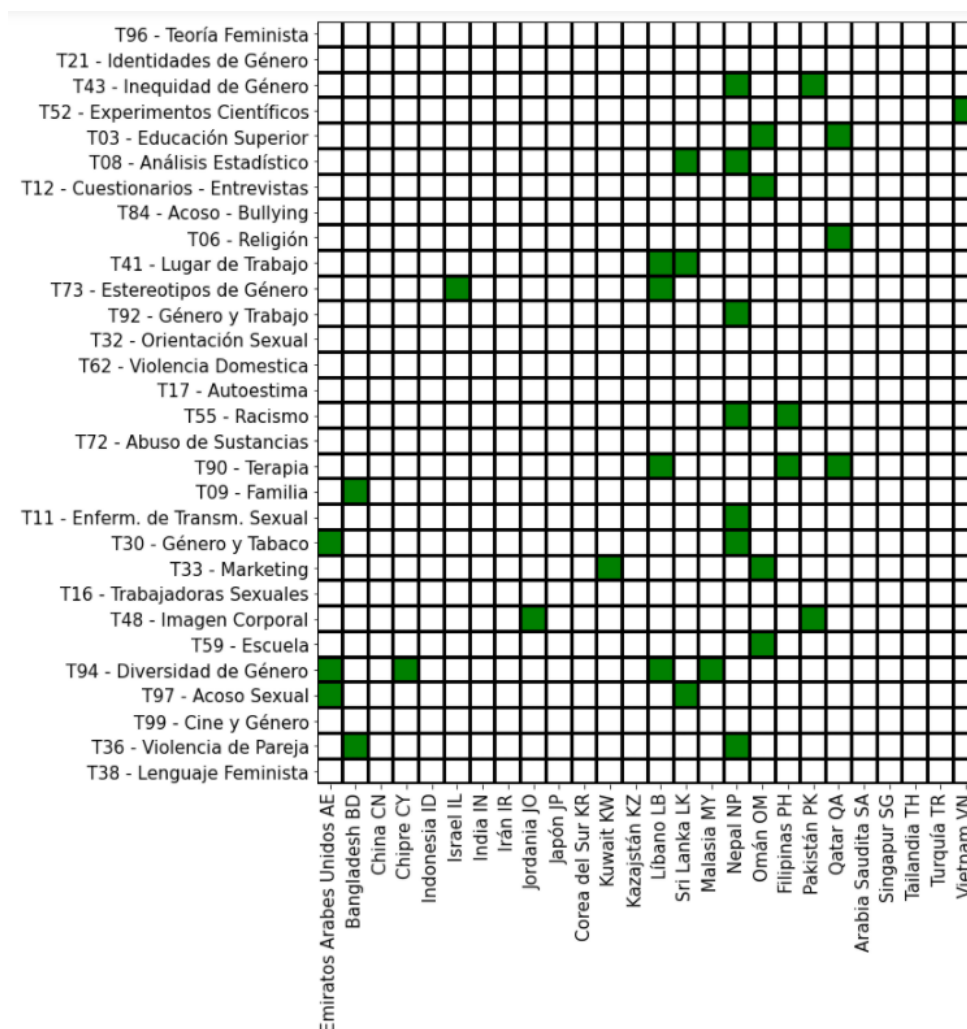


Figura 3.6: Score de Especialización por Tópico - Países Europeos con 10 o más publicaciones sobre Estudios de Género - En Color Verde se indican Tópicos Relevantes (Puntaje Z mayor a 1.96)

De los 26 países del continente asiático (Figura 3.6), quince presentan algún tópico relevante, el T94 (Diversidad de género) es el que tiene Relevancia para mayor cantidad de países, Emiratos Árabes Unidos (AE), Líbano (LB), Malasia (MY) y Chipre (CY), resulta interesante que los tres primeros se encuentran dentro de los únicos trece países en el mundo que en la actualidad penalizan a las personas trans (Chiam et al., 2020). El T90 (Terapia) es relevante para tres países, lo

interesante es que este tópico se encuentra dentro del grupo que fue perdiendo participación durante el periodo estudiado (ver Cuadro 3.13).

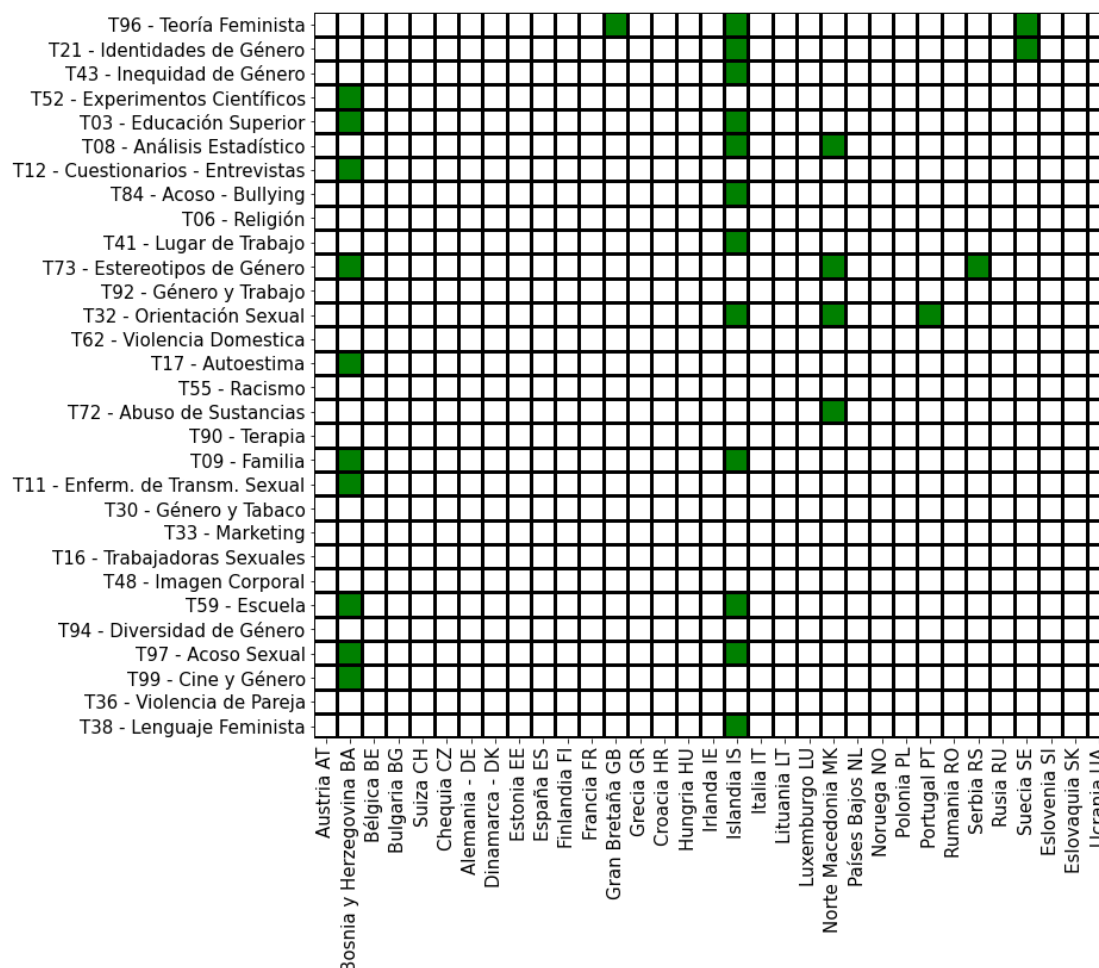


Figura 3.7: Score de Especialización por Tópico - Países Europeos con 10 o más publicaciones sobre Estudios de Género - En Color Verde se indican Tópicos Relevantes (Puntaje Z mayor a 1.96)

En Europa (Figura 3.7), solamente siete de los 33 países le da Relevancia a algún tópico, destacándose por sobre todos Islandia (IS), con doce tópicos Relevantes. El T96 (Teoría Feminista) resulta Relevante para tres de los países con mayor Especialización en Estudios de Género dentro del continente, Islandia (IS), Suecia (SE), Gran Bretaña (GB) (ver Figura 3.6). Una situación interesante ocurre con el T73 (Estereotipos de Género) donde tres países muy vinculados entre sí: Bosnia y Herzegovina (BA), Macedonia (MK) y Serbia (RS), ex miembros de

Yugoslavia son los únicos del continente que consideran Relevante a ese tópico.

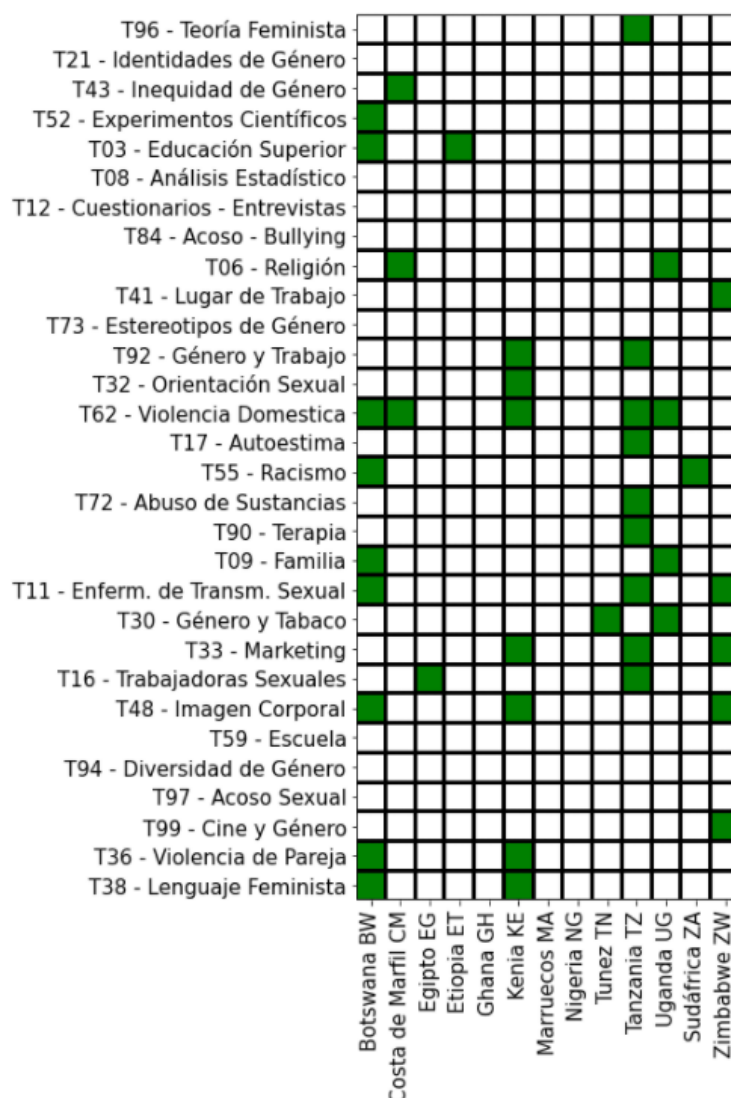


Figura 3.8: Score de Especialización por Tópico - Países Africanos con 10 o más publicaciones sobre Estudios de Género - En Color Verde se indican Tópicos Relevantes (Puntaje Z mayor a 1.96)

Como se observa en la Figura 3.8, el continente africano es el que posee mayor cantidad de combinaciones tópico-país Relevantes (41), apenas tres países no tienen ningún tópico relevante, también es destacable que cinco de los países - Uganda (UG), Kenia (KE), Tanzania (TZ), Botswana (BW) y Costa de Marfil (CM) - con-

sideran Relevante el T62 (Violencia Domestica) siendo los únicos países del mundo que lo hacen, dando indicios de que es un tópico de importancia para el continente.

Es necesario aclarar que existen 45 países en los que su investigación se distribuye a lo largo las temáticas sin destacarse ninguna de ella, también se debe marcar que no se hallaron tópicos Irrelevantes, dando indicios de que todos los tópicos de investigación presentan un grado de interés para los países.

Veamos si visualizando a nivel regional es posible distinguir nuevas características, para ello vamos a ajustar la fórmula utilizada con anterioridad, promediando los valores de cada uno de los países integrantes de la región, en el Anexo 6.10 se presenta la tabla con todos los puntajes de cada región

$$\text{Score de Especializ. T i de Región j} = \frac{\text{Prom(Especializ. en T i de países de Región j)}}{\text{Especializ. Mundial en T i}} \quad (3.9)$$

(3.9) Formula de Score de Especialización en Tópico Regional.

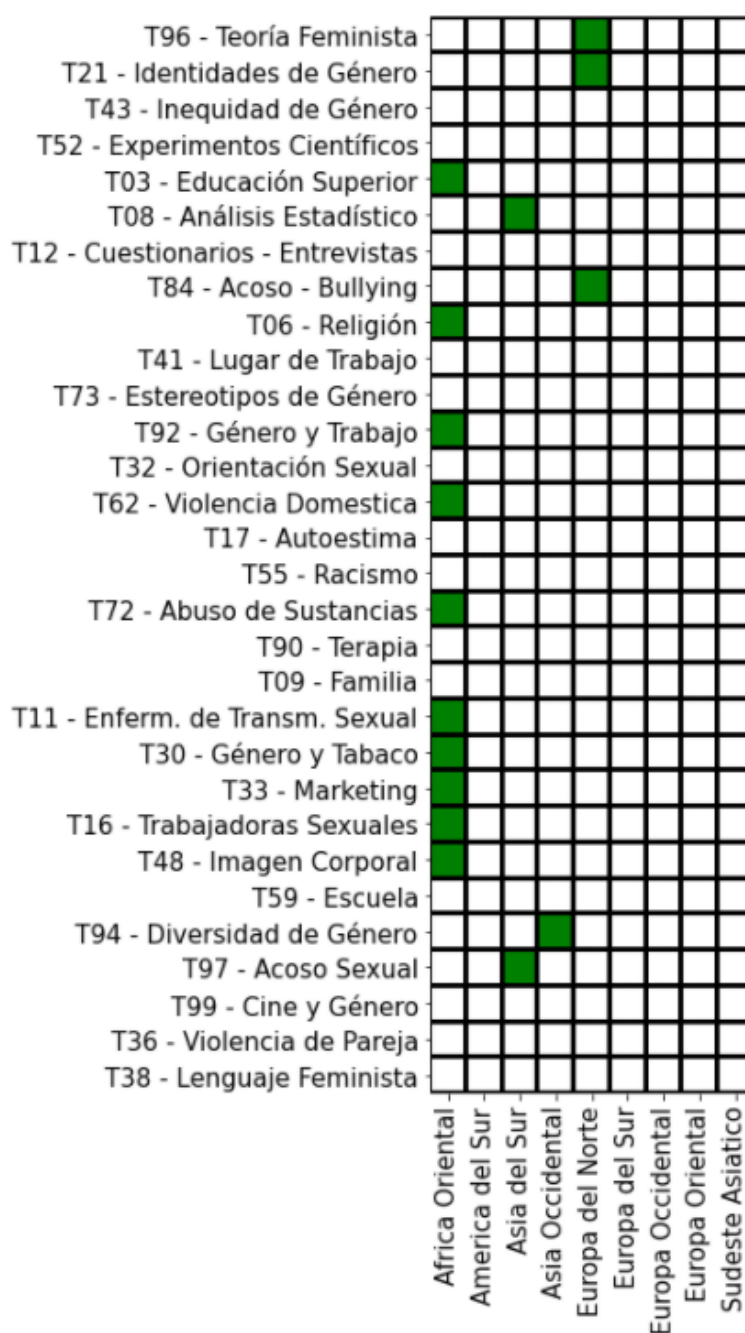


Figura 3.9: Score de Especialización por Tópico Regional - Países con 10 o más publicaciones sobre Estudios de Género - En Color Verde se indican Tópicos Relevantes (Puntaje Z mayor a 1.96)

En la Figura 3.9 vemos que los tópicos Relevantes se concentran en algunas

regiones: Europa del Norte (con tres), Asia del Sur (con dos), Asia Occidental (con uno) y África Oriental (con diez). Se puede observar que ningún tópico presenta relevancia en más de una región, lo cual muestra que existen cuestiones asociadas a lo geográfico. Europa del Norte se especializa en T96 (Teoría Feminista), T21 (Identidades de género) y T84 (Acoso - Bullying), en Asia del Sur aparece el T97 (Acoso Sexual) y en África Oriental se destacan T62 (Violencia Domestica), pero también T11 (Enfermedades de Transmisión Sexual) y T16 (Trabajadoras Sexuales).

Finalmente, se replicó el análisis a nivel continental, aunque no fue posible encontrar Scores de Especialización relevantes (Ver Anexo 6.11).

3.4. Conclusión del capítulo

A lo largo del capítulo hemos caracterizado ciertos elementos de la producción científica de Estudios de Género a nivel mundial, con ello intentamos profundizar en el primer objetivo: Analizar la producción científica sobre Género en Ciencias Sociales, su magnitud, su distribución espacio-temporal y sus temáticas.

Fue posible comprobar que, a lo largo del período, los Estudios de Género se incrementaron un 393 % superando ampliamente al crecimiento de los Estudios de Ciencias Sociales (264 %), lo mismo pudo observarse a través de la pendiente de una regresión lineal donde la pendiente de Estudios de Género fue de 0.201 mientras que la de Ciencias Sociales fue de 0.119.

Gracias a la construcción del índice Especialización en Estudios de Género pudo probarse que ese crecimiento no fue solo de magnitud, sino que el interés en la temática fue creciendo también, aunque no lo hizo de manera constante, sino por etapas: Una primera de crecimiento fuerte (2004-2009), una segunda amesetada (2010-2014) y una tercera nuevamente creciente (2015 - 2018, aunque con menor pendiente que la primera).

Con respecto a su distribución espacial se pudo observar que no es uniforme, sino que existen países y regiones donde el esfuerzo dedicado a la investigación es mucho mayor/menor que en otras. A nivel país se encontró una Especialización en Estudios de Género muy distribuida geográficamente, donde se destacan países

Europeos como Islandia (IS), Suecia (SE) y Bosnia y Herzegovina (BA), Africanos como Tanzania (TZ), Kenia (KE) y Botswana (BW) y asiáticos, como Nepal (NP) y Pakistán (PK). A nivel regional se observaron patrones consistentes con los países, siendo África Oriental, Europa del Norte las regiones con mayor Índice de Especialización en Estudios de Género.

Por otro lado, se pudo ver que los Estudios de Género incluyen una multiplicidad de temáticas, y que tomarlos como si fueran una unidad dificulta el análisis. A través de Latent Dirichlet Allocation (LDA), Se encontraron 30 tópicos diferenciados, se observó que estos tópicos son dinámicos, que algunos crecieron dentro del periodo de estudio (y otros disminuyeron). Dentro de los tópicos que más han disminuido, se destacan: T17 (Autoestima), T90 (Terapia) y T72 (Abuso de Sustancias), tres tópicos asociados a la salud física y/o mental. El descenso en este tipo de tópicos puede estar asociado a un viraje analítico dentro de los Estudios de Género, un paso desde temas asociados a la salud hacia el estudio de aspectos culturales y teóricos, en este sentido, se puede ver que los tópicos que más se incrementaron fueron el T96 (Teoría Feminista), T21 (Identidad de Género) y T43 (Inequidad de Género), los tres muy asociados a aspectos teóricos.

A nivel geográfico se identificaron tópicos Relevantes, tanto a nivel país como a nivel regional, esta última segmentación permitió diferenciar las temáticas de interés de una forma bastante clara, pudiendo descubrirse que no solo hay países dedican mayor esfuerzo que otros a estudiar sobre género, sino que ese lo hacen en distintos temas. Se pueden destacar algunos como el T55 (Racismo), que resulta Relevante para Estados Unidos (US) y Canadá (CA), o el T62 (Violencia Domestica), donde cinco países africanos consideran relevante a este tópico- Uganda (UG), Kenia (KE), Tanzania (TZ), Botswana (BW) y Costa de Marfil (CM). A nivel regional es destacable la relevancia de Europa del Norte en T96 (Teoría Feminista) y T21 (Identidad de Género), de T62 (Violencia de Género) para África Oriental, T11 (Enfermedades de Transmisión Sexual) y T16 (Trabajadoras Sexuales).

Para caracterizar los aspectos estudiados de la producción científica sobre Estudios de Género de los distintos países / regiones / continentes se construyeron los siguientes indicadores:

- Especialización en Estudios de Género (a nivel país / región / continente /

mundo): Proporción de los Estudios de Género dentro del total de la producción científica de Ciencias Sociales del segmento.

- Participación de Tópico (a nivel país / región / continente / mundo): Promedio de la distribución de tópicos en el total de documentos, obtenida mediante LDA.
- Especialización en Tópico (a nivel país / región / continente / mundo): Producto entre Especialización en Estudios de Género y Participación de Tópico.
- Score de Especialización en Tópico (a nivel país / región / continente): Ratio entre la Especialización en Tópico de un país / región / continente y la Especialización mundial de ese mismo tópico.
- Tópico Relevante / Irrelevante (a nivel país / región / continente): Tópicos cuyo puntaje Z se encuentra a más de dos desvíos estándar del promedio mundial de ese tópico.

Estos indicadores pueden ser utilizados para futuras investigaciones, formando parte del cúmulo de conocimiento sobre este tema y se encuentran disponibles en una app, tanto para su consulta como para su descarga en la siguiente dirección https://juanpablosokil.shinyapps.io/Reporte_Tesis/.

Capítulo 4

Factores influyentes en la especialización en género- Global Gender Gap

Este capítulo se centra en el segundo objetivo de la investigación y analiza si la magnitud y temáticas de investigación dentro de los Estudios de Género se correlacionan con los Índices de Disparidad de Género.

La primera dificultad reside en definir disparidad de género, un concepto multi-dimensional y de gran complejidad. En este caso, para definirla, se tomará el Global Gender Gap ¹, un índice que evalúa los países según la división de sus recursos y oportunidades entre la población masculina y femenina que fluctúa entre cero y uno y que mientras más cercano a la unidad supone mayor paridad de género. Si bien el índice presenta un valor global, es el promedio de cuatro subíndices (cada uno abocado a un área específica): Participación Económica y Oportunidades, Logros Educativos, Salud y supervivencia y Empoderamiento Político (World-Economic-Forum, 2019) (ver Sección 2.3)

4.1. Análisis exploratorio de Global Gender Gap

En la Figura 4.1 se presenta una serie de diagramas de caja con el puntaje de Global Gender Gap del año 2018 para cada país:

¹<https://es.weforum.org/reports/the-global-gender-gap-report-2018>

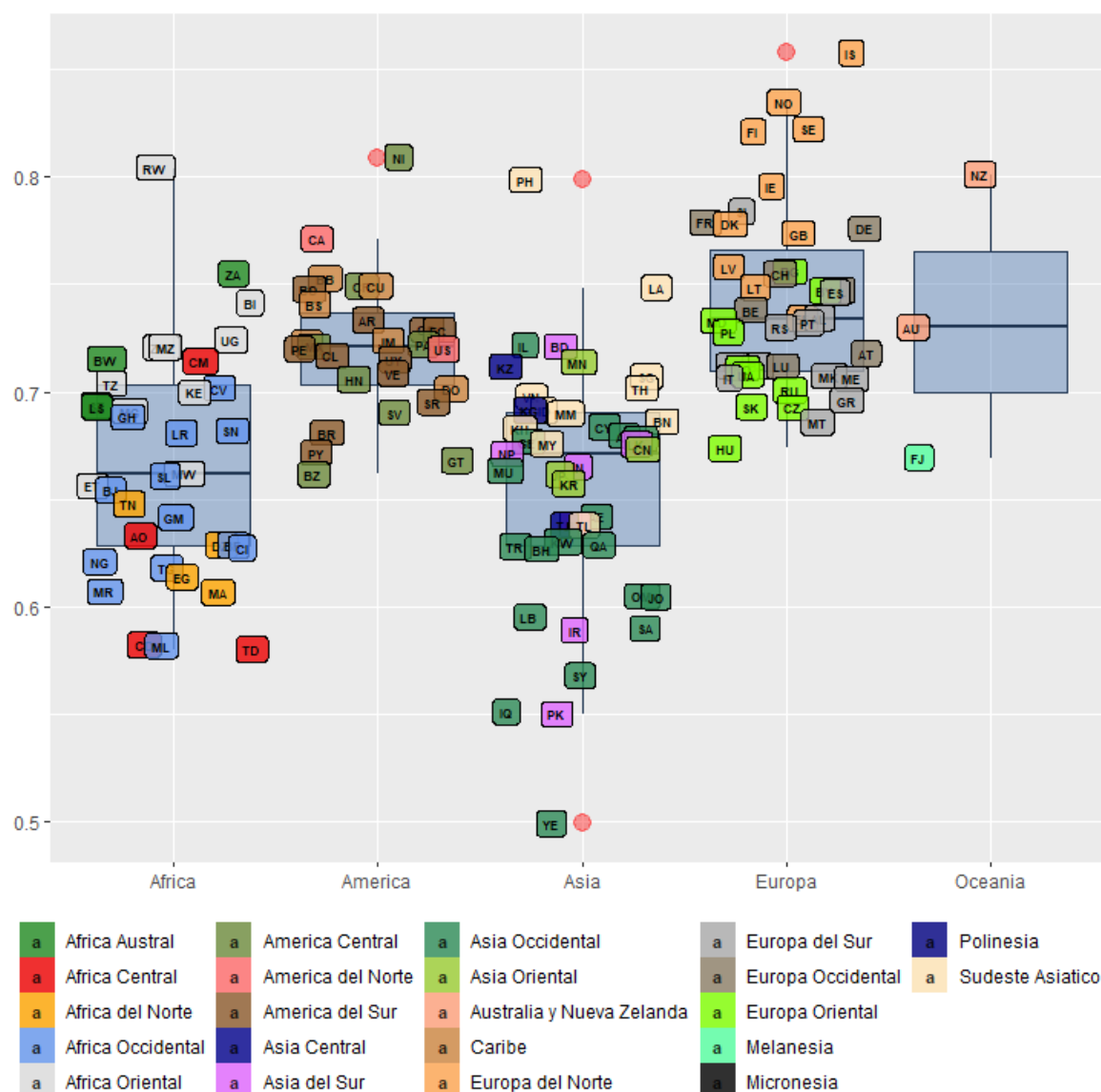


Figura 4.1: Diagrama de Caja de Índice de Global Gender Gap Año 2018 de cada país - Agrupados por continente / región

A simple vista, es posible identificar cierta regionalidad en los datos, dentro de los veinte países con índice más alto, trece pertenecen a Europa, incluso, los cuatro países con mayor índice son de Europa del Norte: Islandia (IS) con 0.858, Noruega (NO) con 0.835, Suecia (SE) con 0.822 y Finlandia (FI) con 0.821. En el extremo opuesto ocurre un fenómeno similar: De los veinte países con peor índice once son de Asia (nueve de Asia Occidental) y los nueve restantes a África (cinco

a la región de África Occidental).

Veamos que ocurre con los 4 subíndices de Global Gender Gap, analicemos cómo se distribuyen los países en torno a cada uno de ellos a través de una serie de mapas de calor que nos permita compararlos.

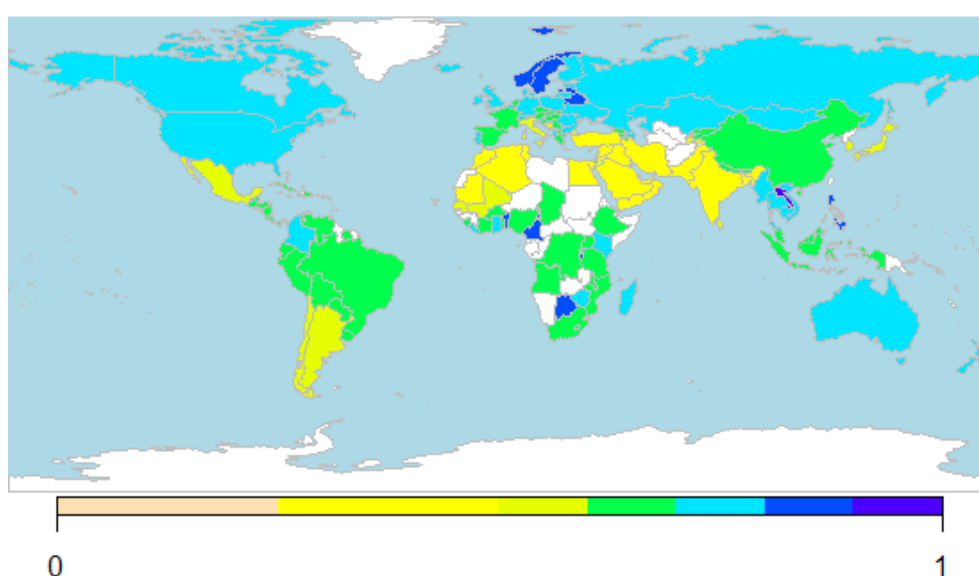


Figura 4.2: Índice de Global Gender Gap Año 2018 - Subíndice Participación Económica y Oportunidades de cada país - en blanco países sin datos

En el caso de Participación Económica y Oportunidades, como se observa en la Figura 4.2, África y Asia concentran los peores valores, de hecho, los 25 países más bajos pertenecen a esos dos continentes (19 y 6 respectivamente).

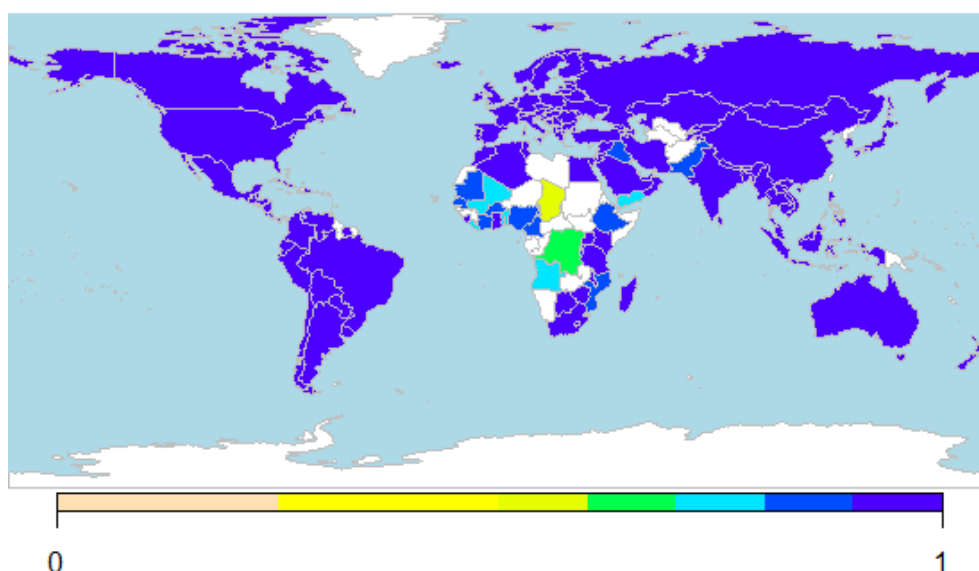


Figura 4.3: Índice de Global Gender Gap Año 2018 - Subíndice Logros Educativos de cada país - en blanco países sin datos

En el subíndice de Logros Educativos (Figura 4.3), la mayor parte de los países obtiene un valor muy alto, incluso 35 países alcanzan la paridad de género (índice igual a 1). De los 25 países con índices más bajos, 22 pertenecen a África: destacándose África Central y África Occidental donde apenas tres de los 14 países superan el 0.9. La disparidad en torno a Logros Educativos es un fenómeno bastante localizado en el continente africano.

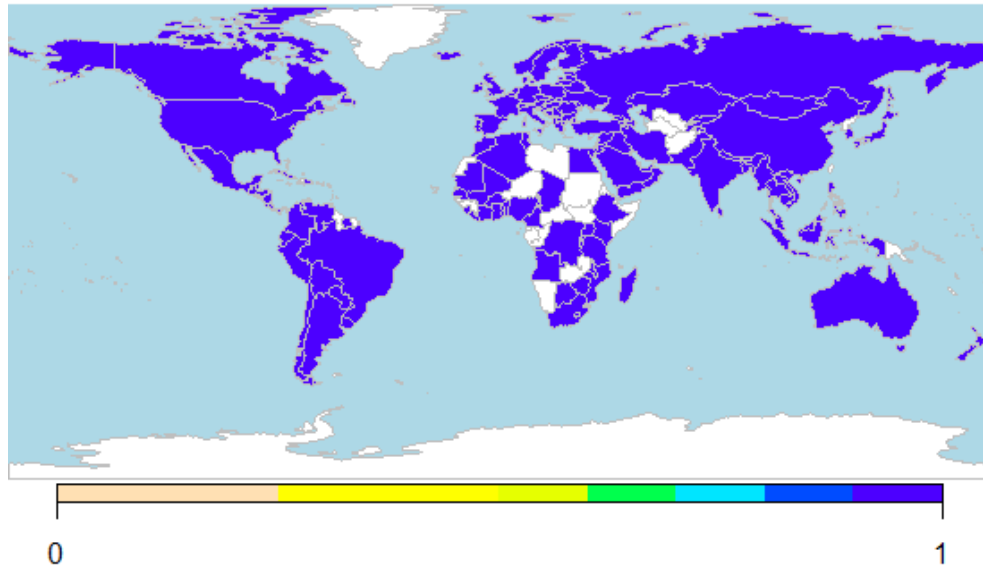


Figura 4.4: Índice de Global Gender Gap Año 2018 - Subíndice Salud y Supervivencia de cada país - en blanco países sin datos

Salud y Supervivencia (Figura 4.4), es el índice que presenta mayor paridad promedio (0.973), debido al rango de colores utilizado en el mapa, todos los países entran dentro del segmento más alto. Sin embargo, hay que aclarar que los países con índices más bajos pertenecen a Asia, siendo China (CN) el país con el peor valor 0.915, seguido de Armenia (AM) con 0.93 e India (IN) con 0.94.

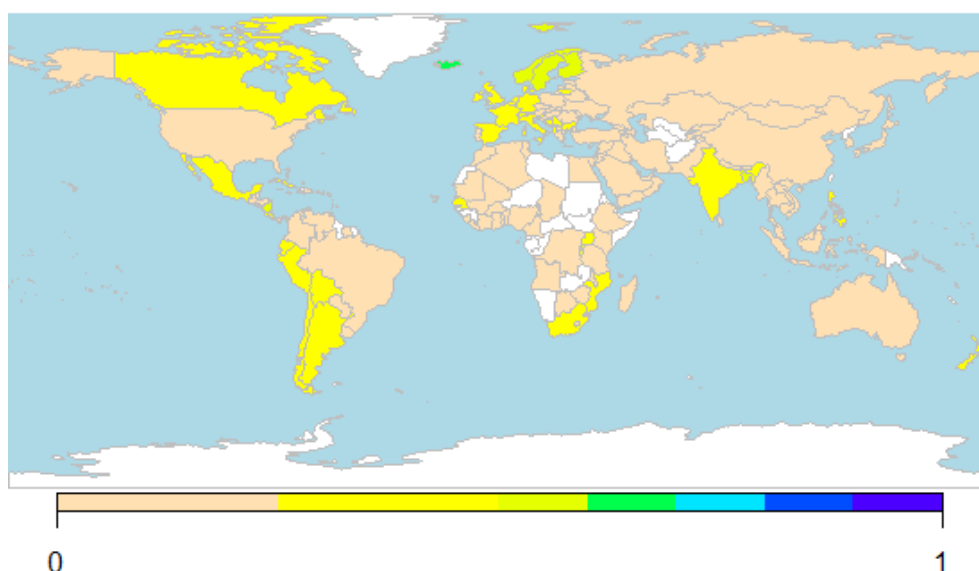


Figura 4.5: Índice de Global Gender Gap Año 2018 - Subíndice Empoderamiento Político de cada país - en blanco países sin datos

Por último, el subíndice de Empoderamiento Político (Figura 4.5) es el que presenta los valores más bajos de los cuatro subíndices. Dentro de los 25 países con índices más bajos, 22 pertenecen a 2 continentes: Asia y África (17 y 6 respectivamente). Los países con índice más alto corresponden al continente europeo, incluso los cinco primeros son de Europa del Norte, siendo Islandia (IS) el mejor con 0.674.

En las Figuras 4.2 a 4.5 se puede observar que en todos los subíndices los países peor posicionados pertenecen a África y a Asia (al igual que en el índice global). Sin embargo, ninguno de los subíndices presenta el mismo patrón. Por ejemplo: Marruecos (MA) tiene uno de los mejores índices en Logros Educativos, mientras que en Participación Económica y Oportunidad es el peor del continente africano. Esto ocurre porque cada uno de los subíndices evalúa aspectos diferenciados y no necesariamente correlacionados entre sí (World-Economic-Forum, 2019), por ello es que un país que se encuentra bien posicionado en uno de los aspectos no necesariamente debe estarlo en los otros.

Tras esta breve descripción de Global Gender Gap, comenzaremos a profundizar sobre la hipótesis que planteamos al inicio de la sección: El nivel de disparidad de género de los países medido según Global Gender Gap está asociado al nivel de Especialización en Estudios de Género del país.

4.2. Especialización en Estudios de Género y Global Gender Gap

El primer paso para estudiar la relación entre la Especialización en Estudios de Género y el Global Gender Gap consiste en observar la correlación entre ambas variables.

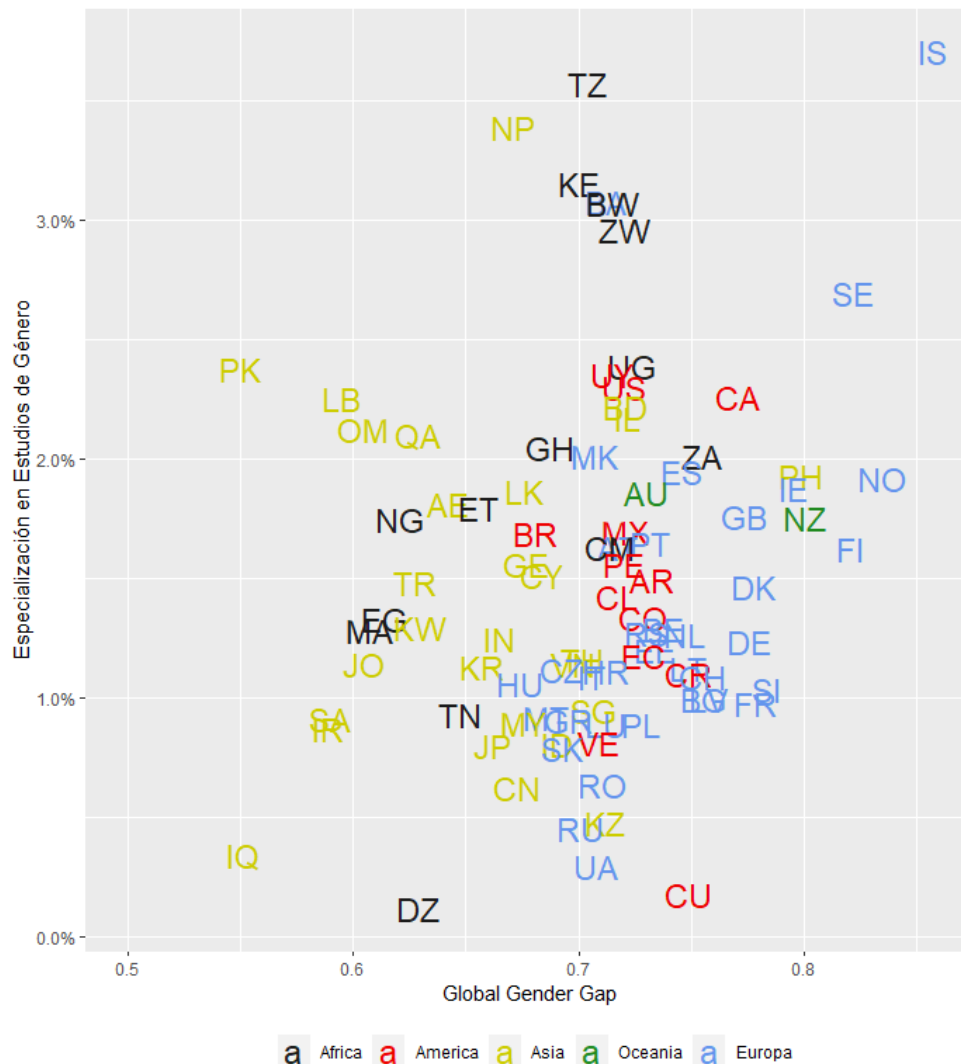


Figura 4.6: Especialización en Estudios de Género Global Gender Gap

La nube de puntos que se desprende de la Figura 4.6 permite observar que no hay relación entre ambos índices (correlación de 0.187). Si observamos la figura en detalle es posible ver una gran variedad de combinaciones: existen países como Islandia (IS) donde ambos índices son altos y otros como Iraq (IQ) donde ambos son bajos, además hay casos Tanzania (TZ) y Nepal (NP) que tienen una alta Especialización en Estudios de Género y un Global Gender Gap intermedio, de hecho, Rusia (RU) tiene un Global Gender Gap igual a Tanzania (TZ) pero tiene una de las menores Especializaciones en Estudios de Género.

Veamos si al segmentar continentalmente es posible encontrar algún patrón más claro, para facilitar la interpretación se presentan solo los coeficientes de las correlaciones.

Continente	Correlación	n	p-valor	p-valor Bonferroni	p-valor FDR
África	0.653	14	0.011	0.045	0.022
Europa	0.565	35	0.000	0.001	0.001
Asia	0.0501	28	0.8017	1	0.8017
América	-0.114	13	0.7112	1	0.8017
Oceania	–	2	–		

Cuadro 4.1: Correlación Pearson Entre Especialización en Estudios de Género y Global Gender Gap por Continentes - Ajuste Bonferroni y FDR (En negrita aquellas significativas)

El Cuadro 4.1 permite observar que tanto África como Europa tienen una asociación positiva entre nivel de disparidad de género y su Especialización en Estudios de Género, tanto al aplicar los ajustes de Bonferroni como el de FDR, veamos que ocurre a nivel regional.

Región	Correlación	n	p-valor	p-valor Bonferroni	p-valor FDR
Asia Occidental	0.507	12	0.092	0.835	0.278
Europa del Norte	0.832	10	0.002	0.025	0.014
Europa del Sur	0.028	10	0.937	1	0.995
Europa Oriental	-0.002	8	0.995	1	0.995
América del Sur	-0.172	8	0.685	1	0.880
Europa Occidental	-0.244	7	0.597	1	0.880
Sudeste Asiático	0.853	6	0.003	0.029	0.014
Asia del Sur	0.216	6	0.680	1	0.880
África Oriental	0.543	5	0.344	1	0.774

Cuadro 4.2: Correlación Pearson Entre Especialización en Estudios de Género y Global Gender Gap por Regiones - Ajuste Bonferroni y FDR (En negrita aquellas significativas)

Las correlaciones presentadas en el Cuadro 4.2 muestran que al aplicar los ajustes Bonferroni y FDR, solamente dos regiones tienen valores menores al p-valor crítico: Europa del Norte y Sudeste Asiático.

A partir de los datos a nivel regional, es posible captar con mayor precisión lo que ocurre con el fenómeno. En el caso de Europa, vemos que la relación es fuerte

con Europa del Norte y débil en el resto de las regiones, dejando ver que el vínculo no se encontraba en el continente, sino tan solo en esa región. En el caso de África no es posible identificar asociación en ninguna región, aunque debe aclararse que solamente una cumple con el criterio de inclusión (al menos cinco países), también es posible descubrir una asociación entre el Sudeste Asiático y el Global Gender Gap que no era visible a nivel continental.

En resumen, el vínculo entre ambos indicadores se da en tres agregados geográficos: Europa del Norte, Sudeste Asiático y el continente Africano. ¿Pero por qué solo existe asociación en esos tres segmentos? ¿será posible encontrar otras relaciones cambiando el enfoque? Como se ha dicho con anterioridad, el Global Gender Gap es en realidad el promedio de otros cuatro índices. ¿Qué ocurrirá al trabajar con los subíndices por separado?

4.3. Especialización en Estudios de Género y Subíndices de Global Gender Gap

Los resultados obtenidos en el segmento anterior generan nuevas preguntas que sirven como punto de partida para este segmento, ¿es correcto tomar el Global Gender Gap como una unidad? Sabiendo que representa aspectos tan distintos de la paridad de género: ¿no será mejor trabajar comparándolo contra los subíndices de Global Gender Gap?.

Comencemos a responder estos interrogantes replicando el análisis previo, solo que asociando por separado la Especialización en Estudios de Género con cada uno de los subíndices que componen Global Gender Gap.

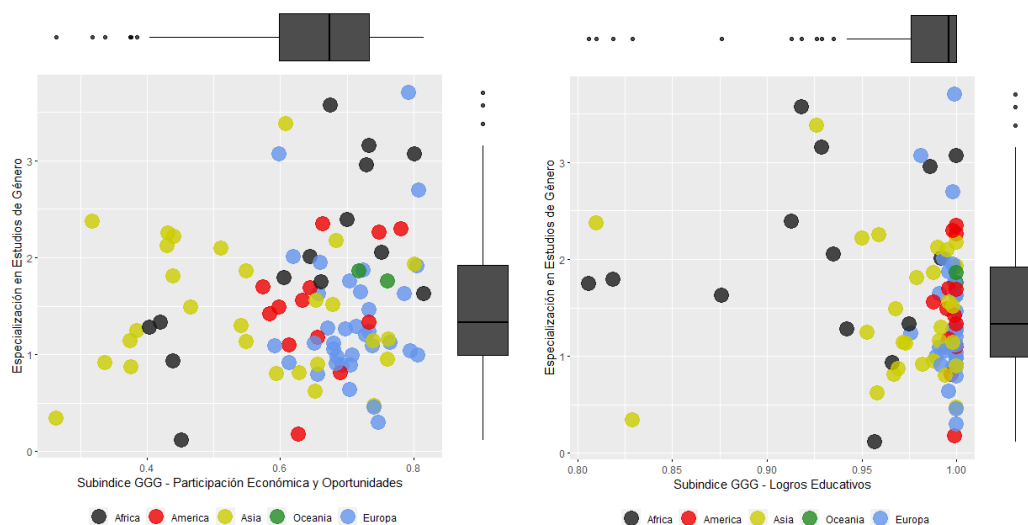


Figura 4.7: Nube de puntos entre Especialización en Estudios de Género y Subíndices de Global Gender Gap: Participación Económica y Oportunidades y Logros Educativos - En los ejes se grafica el boxplot de cada una de las variables

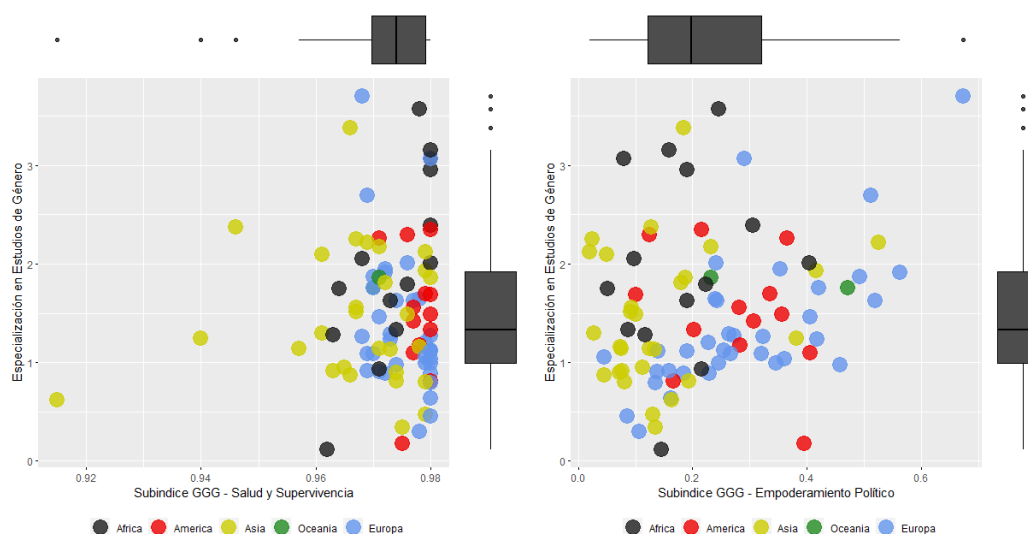


Figura 4.8: Nube de puntos entre Especialización en Estudios de Género y Subíndices de Global Gender Gap: Salud y Supervivencia y Empoderamiento Político - En los ejes se grafica el boxplot de cada una de las variables

En las Figuras 4.7 y 4.8 se observa que la nube de puntos difiere en cada subíndice, ya se había afirmado que cada uno destacaba un aspecto distinto de la

disparidad de género, por lo tanto, era esperable que esto sucediera.

Más allá de eso, en ninguno de los cuatro casos se observa una clara relación entre la Especialización en Estudios de Género y los subíndices de Global Gender Gap. Sin embargo, tanto en el subíndice de Participación Económica y Oportunidades como en el de Empoderamiento Político puede verse una leve asociación positiva (incapaces de afirmar la existencia de una relación global entre ambas variables). Veamos si al trabajar a nivel continental es posible profundizar sobre las relaciones encontradas previamente.

Continente	Part. Econ.	Logros Educ.	Salud	Empod. Polit	n
Africa	0.709	0.065	0.749	0.151	14
Europa	0.097	-0.200	-0.369	0.678	35
Asia	-0.072	-0.116	0.052	0.230	28
America	0.384	0.053	-0.103	-0.339	13
Oceania	—	—	—	—	2

Cuadro 4.3: Correlación Pearson Entre Especialización en Estudios de Género y Subíndices de Global Gender Gap - Continentes - Ajuste FDR (En negrita aquellas significativas)

El Cuadro 4.3 permite desmembrar las relaciones encontradas con anterioridad y entender las particularidades de cada una: De esta forma podemos ver que el continente Europeo correlaciona con solo uno de los cuatro subíndices: Empoderamiento Político, algo similar ocurre en África, donde la correlación es solamente con los subíndices de Participación Económica y Oportunidades (0.709) y Salud y Supervivencia (0.749). Al igual que en el anterior apartado, no hay ninguna relación en el continente Americano y Asiático. Por último, veamos que ocurre al observar los datos a nivel regional.

Continente	Part. Econ.	Logros Educ.	Salud	Empod. Polit	n
Asia Occidental	0.518	0.527	-0.017	-0.052	12
Europa del Norte	0.311	-0.156	-0.772	0.849	10
Europa del Sur	-0.366	-0.773	0.353	0.396	10
Europa Oriental	-0.783	-0.450	0.302	0.304	8
América del Sur	-0.192	0.178	0.124	-0.03	8
Europa Occidental	-0.340	0.002	0.148	-0.163	7
Sudeste Asiático	0.749	0.478	0.337	0.866	6
Asia del Sur	0.578	-0.407	0.158	0.070	6
Africa Oriental	0.632	0.694	0.468	-0.287	5

Cuadro 4.4: Correlación Pearson Entre Especialización en Estudios de Género y Global Gender Gap - Regiones - Ajuste FDR (En negrita aquellas significativas)

Otra vez debe aclararse que en los segmentos regionales se ha aplicado el ajuste de FDR para corregir los p-valores. En este caso vemos que solo aparecen tres relaciones, todas pertenecientes al continente Europeo, además aparece una nueva característica: El signo del coeficiente de asociación entre las variables (en algunos casos positivo y en otros negativo), antes de avanzar veamos una tabla resumen con las relaciones que hemos encontrado hasta el momento.

Continente / Región	Part. Econ	Logros Educ.	Salud	Empod. Polit
Africa	+		+	
Europa del Norte			-	+
Europa del Sur		-		

Cuadro 4.5: Tabla Resumen de Coeficientes de Correlación entre Especialización en Estudios de Género y Global Gender Gap, solo coeficientes significativos según Ajuste FDR

El Cuadro 4.5 muestra que las asociaciones se concentran en solo dos continentes: En el caso del continente Africano los subíndices de Participación Económica y Oportunidades y el Salud y Supervivencia se asocian positivamente con la Especialización en Estudios de Género; En el caso del continente Europeo, las asociación ocurren en Europa del Norte (De manera positiva con el subíndice de Empoderamiento Político, y de forma negativa con el de Salud y Supervivencia) y en Europa del Sur (De manera negativa con el subíndice de Logros Educativos). Tratar de entender cada una de estas relaciones demandaría un análisis detallado, el cual se extiende más allá de los objetivos de este trabajo pero no deja de resultar interesante para futuras líneas de investigación.

Claramente haber trabajado con los subíndices ha permitido entender mucho mejor las relaciones subyacentes entre la Especialización en Estudios de Género y la disparidad de género medida a partir de Global Gender Gap, pero aún quedan preguntas por responder. ¿Sera posible obtener mejores resultados si trabajamos con la Especialización en Tópico (indicador construido a partir de LDA) en vez de con la Especialización en Estudios de Género?

En el capítulo anterior hemos visto que los Estudios de Género incluyen una gran cantidad de temáticas de estudio y que los países / regiones / continentes se especializan en ciertos temas dentro de los Estudios de Género, veamos si utilizar esta estrategia brinda mejores resultados.

4.4. La Especialización en Tópicos y los subíndices de Global Gender Gap

Realizar este tipo de análisis conlleva una dificultad adicional, solo sirve si utilizamos tópicos vinculados a alguno de los subíndices, por ello, antes de avanzar, debemos identificar cuales son.

A partir del análisis realizado previamente se sabe que varios de los tópicos no tienen asociación a ninguno de los subíndices: Por ejemplo, ninguno de los subíndices habla sobre racismo, por lo tanto el T55 (Racismo) no puede ser utilizado para este análisis, lo mismo sucede (por ejemplo), con los tópicos T99 (Cine y Trabajo) y T96 (Teoría Feminista).

Aquellos tópicos pertinentes son los asociados a cuestiones económicas, políticas, de Salud y/o Educación. Sin embargo, esto no es condición suficiente, sino que además deben tener un recorte conceptual similar al propuesto por los subíndices: Por ejemplo, el T59 (Escuela) se vincula claramente a la educación pero no se asocia a ninguno de los indicadores utilizados en el índice de Logros Educativos (Acceso a los distintos niveles educativos y al alfabetismo de la sociedad) sino que se refiere a cuestiones culturales / sociales que se da en la interacción entre ambos sexos, el T11 (Enfermedades de Transmisión Sexual) claramente habla de Salud, pero no representa a ninguno de los dos indicadores utilizados para construir el

subíndice (Esperanza de Vida y Ratio de Mujeres y Hombres), por lo tanto tampoco sería correcto utilizarlo.

Tras un análisis detallado, se descartaron todos aquellos tópicos que no cumplían con ambos requisitos, quedando solamente el tópico: T92 (Género y Trabajo)², asociado al subíndice Participación Económica y Oportunidades. Esto deja en evidencia una fuerte incompatibilidad entre lo que se investiga en Estudios de Género y lo que se utiliza como indicadores para medir la disparidad de género.

4.4.1. La Especialización en Tópicos y el Subíndice Participación Económica y Oportunidades

Veamos la asociación entre el subíndice de Participación Económica y Oportunidades y la Especialización en T92, al igual que en los anteriores puntos comencemos con un simple cruce entre ambas variables.

²Entre sus palabras más representativas tiene: wage gap, gender difference, proportion woman, conceptos asociados a la participación laboral y al ingreso estimado por sexo

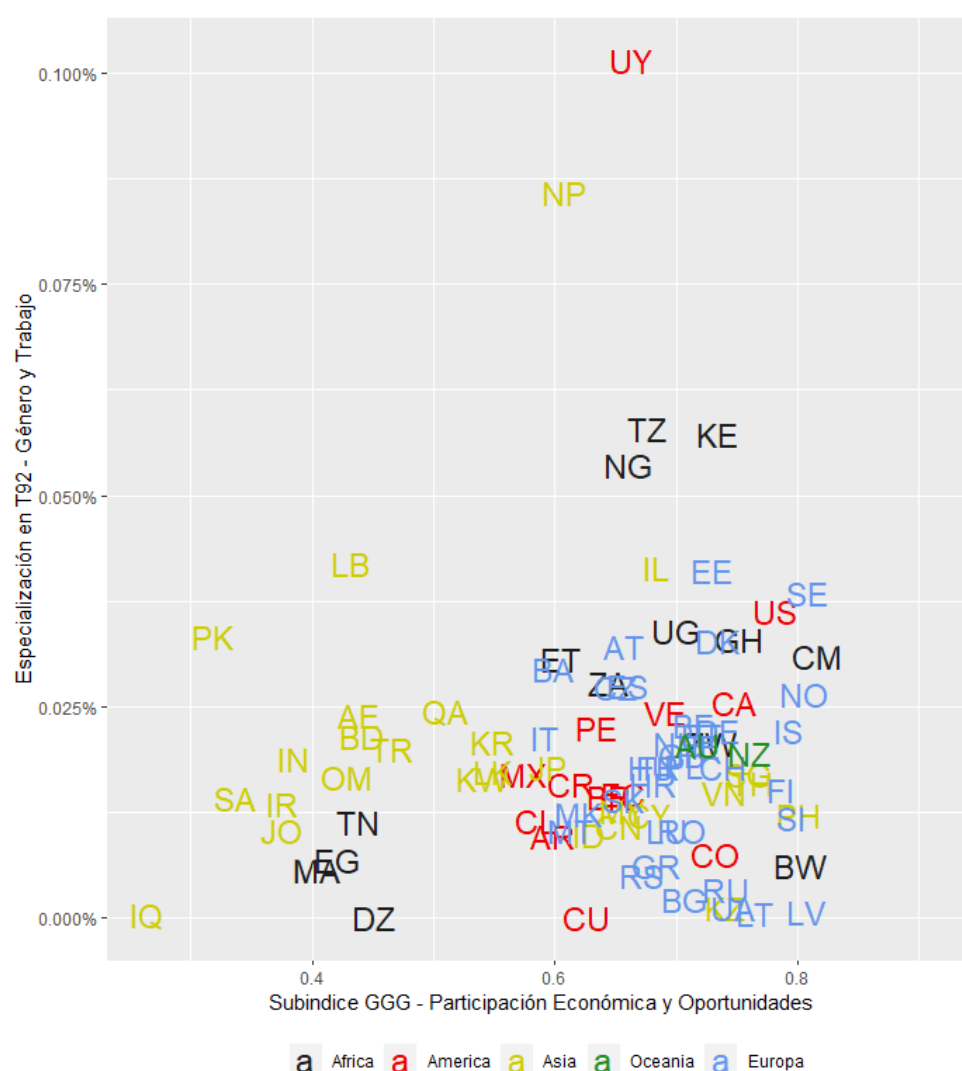


Figura 4.9: Subíndice Participación Económica y Oportunidades y Especialización en T92 - Género y Trabajo

Al igual que lo que ocurrió en los anteriores puntos, en la Figura 4.9 no aparecen patrones claros a nivel global, la correlación es muy baja (0.08).

Los países con mayor Especialización en T92 son: Uruguay (UY) con 0.10 % y Nepal (NP) con 0.08 %, ambos se encuentran en una posición intermedia del subíndice de Participación Económica y Oportunidades (0.664 y 0.608 respectivamente). Al otro extremo, el país con menor Especialización en T92, Iraq (IQ) tiene un subíndice bastante bajo (0.264), pero Letonia (LV), que es uno de los que

menos se especializa, tiene un subíndice de Participación Económica y Oportunidades muy alto (0.807).

Mas allá de no existir una relación lineal global, lo que si se observa es una relación positiva en el continente africano, donde los países con mayor Especialización en T92 son los que mejor posicionados se encuentran en el subíndice, veamos con mayor detalle la relación a nivel continental a ver si esto es cierto.

Continente	Correlación	n
África	0.539	14
América	0.232	13
Asia	-0.017	27
Europa	-0.060	35

Cuadro 4.6: Subíndice Participación Económica y Oportunidades y Especialización en T92 - Genero y Trabajo - Continentes - Ajuste FDR (En negrita aquellas significativas)

Tal como se esperaba, el Cuadro 4.6 muestra que el subíndice de Participación Económica y Oportunidades se correlaciona positivamente con el continente africano (0.539), en los demás segmentos no se presenta ninguna asociación, veamos si a nivel regional es posible identificar alguna relación adicional.

Región	Correlación	n
Asia Occidental	0.476	12
Europa del Norte	-0.188	10
Europa del Sur	-0.288	10
América del Sur	0.122	8
Europa Oriental	-0.818	8
Europa Occidental	-0.347	7
Asia del Sur	0.604	6
Sudeste Asiático	0.616	6
África Oriental	0.131	5

Cuadro 4.7: Subíndice Participación Económica y Oportunidades y Especialización en T92 - Genero y Trabajo - Regiones - Ajuste FDR (En negrita aquellas significativas)

A nivel regional solo se asocia a Europa Oriental, aunque de forma negativa, y con un valor mucho más alto que lo que se observaba en el continente africano

(-0.818).

Los Cuadros 4.6 y 4.7 permiten observar que el subíndice Participación Económica y Oportunidades y la Especialización en T92 (Genero y Trabajo) solo correlacionan en dos segmentos: Por un lado, el continente africano, con una correlación positiva: A mayor valor del subíndice, mayor Especialización en T92. Por otro lado, la región de Europa Oriental con una correlación negativa: A mayor valor del subíndice, menor Especialización en T92.

Llama la atención la diferencia de signos. ¿Por qué en un caso la relación es positiva y en otro es negativa? Esto puede ocurrir por la existencia de una variable interviniente entre ambas.

Una hipótesis posible es que el signo de la asociación se vincula al Estadio de paridad de género en donde se encuentra cada país. según esta interpretación, cuando existe una relación positiva es porque los países tienen poca paridad y están avanzando hacia solucionar ese problema, mientras que cuando la relación es negativa es porque los países tienen paridad en ese aspecto y la temática pierde relevancia de ser investigada. Como argumento para postular esta hipótesis podemos recurrir a las premisas expuestas en Miller y Neff (2013) quienes sostienen que los gobiernos y patrocinadores de la investigación invierten su presupuesto en ciencia para mejorar la condición humana, solucionando los problemas que emergen de la sociedad, o a las planteadas en Wallace y Ràfols (2018) que afirman que el sistema científico se moviliza para ayudar en problemas multifacéticos propuestos por la sociedad.

Basados en estas ideas, podríamos esquematizar una serie de Estadios de paridad de género:

Estadio Inicial: Países donde la temática es una problemática social, comienzan a destinarse recursos a financiar investigación y aumenta la producción científica en ese ámbito.

Estadio de Transición: Países donde ya se destinan los recursos y la producción científica se encuentra en expansión y la problemática va desapareciendo.

Estadio Final: Países donde la temática ha dejado de ser una problemática social, por lo tanto, deja de ser un tópico relevante de investigación.

Para poner a prueba esta idea no es suficiente con tomar un periodo (2016-2018), sino que se debe estudiar lo que ocurrió a lo largo del tiempo, entender la evolución, para ver si la dimensión temporal permite caracterizar mejor la relación entre el subíndice de Participación Económica y Oportunidades y de la Especialización en T92.

4.4.2. La Dinámica de la Especialización en Tópicos

A lo largo de los distintos capítulos hemos ido ajustando el nivel de desagregación de los datos para poder encontrar la granularidad adecuada de la relación, tras haber realizado una serie de análisis se pudo encontrar relación entre el subíndice de Participación Económica y Oportunidades y la Especialización en T92. Sin embargo, surgió el interrogante sobre el signo de la relación, ¿por qué en unos casos es positiva y en otros es negativa? Para indagar sobre esto se propuso realizar un análisis dinámico de la evolución de ambos indicadores. Para respetar la misma lógica con la que se estuvo trabajando se dividirá la Especialización en T92 en cinco ciclos (2004-2006, 2007-2009- 2010-2012, 2013-2015, 2016-2018) y se tomará el índice de Global Gender Gap de los años 2006, 2009, 2012, 2015 y 2018.

Este análisis temporal requiere no solo recolectar los datos, sino que también implica una serie de inconvenientes adicionales, como hemos visto en el Capítulo 3, dentro de los 15 años de análisis la producción sobre Estudios de Género aumentó sus valores absolutos de forma considerable. Por lo tanto, mientras más retrocedamos en el tiempo, menos países van a ser capaces de cumplir con el criterio de inclusión utilizado con anterioridad (al menos 300 publicaciones de Ciencias Sociales en el trienio). En los Cuadros 4.8 y 4.9 se presenta el recuento de países por periodo que cumplen con el criterio de inclusión.

Total	2004-2006	2007-2009	2010-2012	2013-2015	2016-2018
África	4	6	9	13	14
América	6	8	11	12	13
Asia	15	21	22	25	28
Europa	26	30	32	33	35
Oceanía	2	2	2	2	2
Total	53	67	76	85	92

Cuadro 4.8: Cantidad de países por continente que cumplen con el criterio de inclusión por trienio

Vemos que todos los continentes (excepto Oceanía) han crecido en la cantidad de países que cumplen con los criterios, siendo África el que más ha aumentado (pasando de cuatro países a catorce), veamos que ocurre con las regiones.

Total	2004-2006	2007-2009	2010-2012	2013-2015	2016-2018
África Oriental	1	1	4	5	5
América del Sur	3	5	7	8	8
Asia del Sur	3	4	5	5	6
Asia Occidental	4	8	8	10	12
Europa del Norte	7	9	9	10	10
Europa del Sur	6	7	8	8	10
Europa Occidental	6	6	7	7	7
Europa Oriental	7	8	8	8	8
Sudeste Asiático	5	6	6	6	6
Total	53	67	76	84	92

Cuadro 4.9: Cantidad de países por región que cumplen con el criterio de inclusión por trienio

Al igual que los continentes, todas las regiones crecen, de hecho, si hubiéramos tomado el primer trienio para el análisis apenas cinco regiones cumplirían el criterio de inclusión (en vez de las nueve que lo hacen en el último).

Análisis de pendientes

Como se dijo en el anterior apartado, el objetivo es saber si las condiciones iniciales del Global Gender Gap se relacionan con lo que ocurre con la Especialización en T92, para probarlo se utilizó el valor del Subíndice de Participación Económica y Oportunidades del año 2006 y la pendiente de la evolución temporal

de la Especialización en T92, vale aclarar que para este análisis se incluyeron los 52 países que tienen suficiente cantidad de casos en los cinco periodos.

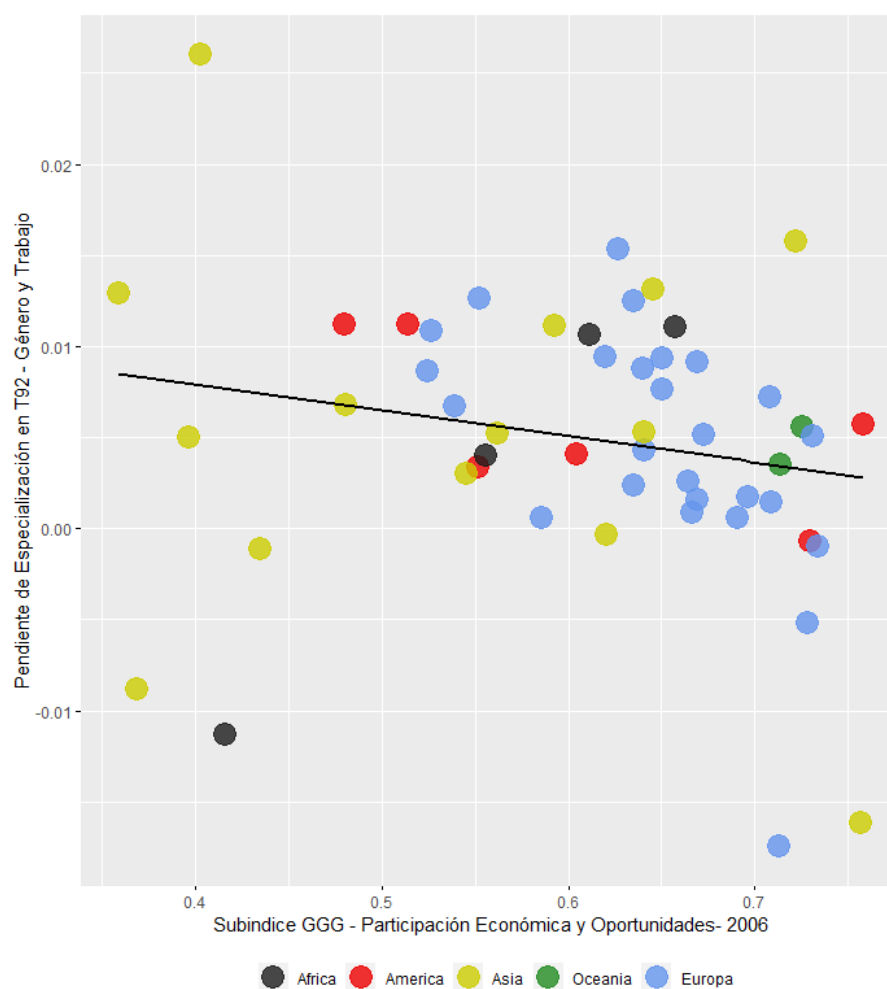


Figura 4.10: Correlaciones entre Subíndice Participación Económica y Oportunidades del año 2006 y Pendientes de Especialización en T92 - Línea en negro con Regresión de Mínimos Cuadrados

La Figura 4.10 muestra una nube de puntos bastante dispersa, con una regresión con pendiente negativa, y un R^2 bajo (0.20). La función de regresión puede expresarse mediante la siguiente formula:

$$\text{Pendiente T92} = -0,014271 * \text{GGG Part. Econ. y Oport.} + 0,013648 \quad (4.1)$$

(4.1) Función de Regresión lineal de T92.

Sin embargo, hay que hacer ciertos comentarios, como se esperaba, en la Figura 4.10 podemos visualizar los tres Estadios de paridad de género: Los países con un menor Subíndice de Global Gender Gap son los que tienen mayor pendiente (Estadio Inicial - a la izquierda del gráfico), en el centro del gráfico están aquellos en transición, y los de mayor Subíndice son los que tienen menor pendiente (Estadio Final - a la derecha del gráfico), aunque en este punto, hay que marcar que la pendiente no es negativa (como se esperaba) sino que sigue siendo positiva, aunque mucho menor.

Antes de profundizar, veamos que ocurre a nivel continental y regional. El Cuadro 4.10 presentan el Promedio de Subíndice Participación Económica y Oportunidades 2006 y Pendiente de Especialización en T92:

Región	Part Econ y Oport, 2006	Pendiente Espec. en T92
Europa	0.649	0.00000465
América	0.606	0.00000581
Asia	0.548	0.00000555

Cuadro 4.10: Promedio de Subíndice Participación Económica y Oportunidades 2006 y Pendiente de Especialización en T92

En este caso tenemos el limitante de los cinco casos por región (Presentado en el Cuadro 4.8). Por ello África, que cuenta con cuatro países en el primer ciclo es excluido del análisis, si vemos la Figura 4.10 se observa que la correlación en el continente Africano para los cuatro países es muy alta, pero al no cumplir con la condición no es posible incluirla, en los otros tres continentes no es posible establecer ningún patrón.

Región	Part Econ y Oport, 2006	Pendiente Espec. en T92
Europa del Norte	0.703	-0.00000023
Sudeste Asiático	0.679	0.00000596
Europa Oriental	0.659	0.00000763
Europa Occidental	0.618	0.00000727
Europa del Sur	0.606	0.00000470

Cuadro 4.11: Subíndice Participación Económica y Oportunidades 2006 y Pendiente de Especialización en T92

Nuevamente en las regiones solo se incluyen las que superan el criterio de cinco países por región, y nuevamente tampoco es posible establecer ningún patrón entre ninguna de ellas.

A diferencia de los análisis previos, donde al menos alguno de los agregados geográficos (región o continente) presentaba alguna asociación, en este caso ninguno lo hace.

En el análisis a nivel país se encontraron indicios de asociación entre el signo de la relación y el Estadio de la disparidad de género medida a partir del Global Gender Gap. De hecho, pudo construirse una ecuación explicativa, aunque al momento de validarla contra los datos presentados en los Cuadros 4.7 y 4.8 no pudo observarse este patrón de forma clara. Lamentablemente no se dispone de otros tópicos asociados para replicar el análisis y ver si las características encontradas aquí son una particularidad del tópico o si son generalizables.

4.5. Conclusiones sobre el capítulo

A lo largo del capítulo hemos analizado si la magnitud y temáticas de investigación dentro de la producción científica de Estudios de Género se correlacionan con los Índices de Disparidad de Género.

La primera conclusión a la que se ha llegado es que no existe una asociación general entre ambas variables. Al estudiar el fenómeno a distintos niveles de desagregación (continental y regional) ha sido posible encontrar algunas asociaciones, principalmente en Europa del Norte y el continente africano.

Con el fin de entender con mayor profundidad esas relaciones, se trabajó con los distintos subíndices de disparidad de género de Global Gender Gap descubriendo que las asociaciones entre la Especialización en Estudios de Género y la disparidad de género ocurren en distintas áreas y con distinta intensidad, en el caso de África se asocia a los subíndices Participación Económica y Oportunidades y Salud y Supervivencia (ambas de manera positiva) y en Europa del Norte lo hace a Salud y Supervivencia y Empoderamiento Político (negativa y positiva).

Buscando mejorar los resultados (y encontrar nuevas relaciones), se replicó el análisis utilizando los tópicos identificados mediante LDA (en lugar de la Especialización en Estudios de Género). En este punto se logró asociar apenas un solo tópico T92 (Género y Trabajo) al subíndice de Global Gender Gap Participación Económica y Oportunidades. Esto dejó en evidencia una fuerte incompatibilidad entre lo que se investiga en Estudios de Género y lo que se utiliza como indicadores para medir la disparidad de género. Por ejemplo: Con los indicadores utilizados en Global Gender Gap solo hay espacio para analizar una concepción binaria de género (Mujer-Hombre), dejando de lado toda temática asociada a personas trans.

Al analizar el único T92 (Género y Trabajo) asociado al Subíndice Participación Económica y Oportunidades fue posible identificar dos asociaciones, una con el Continente Africano (de forma positiva) y otra con la región de Europa Oriental (de forma negativa). Más allá de los resultados, lo que llamó la atención fue signo opuesto de la correlación, tratando de entenderla, se planteó la hipótesis de que el signo lo explica una variable interviniente llamada Estadio de Paridad de Género. Para poner a prueba esta idea se incluyó la dimensión temporal, para ver si permitía captar mejor la naturaleza de la relación entre el subíndice de Participación Económica y Oportunidades y de la Especialización en T92.

Si bien fue posible construir una ecuación que permitía explicar la pendiente del T92 en función del subíndice de Participación Económica y Oportunidades, no hubo una cantidad de datos suficiente para profundizar el análisis

Se encontró una correlación negativa entre la pendiente del T92 y el subíndice de Participación Económica y Oportunidades, lo cual apoya la hipótesis de que la disparidad en una temática condiciona la dirección de investigación en la misma. Sin embargo, este patrón no se observó tan claramente al comparar entre regiones.

Capítulo 5

Reflexiones Finales

El trabajo realizado a lo largo de estas páginas ha permitido desentramar parte de la complejidad de los Estudios de Género y entender algunas de sus características.

Para empezar, fue posible comprobar que los Estudios de Género han crecido a lo largo del periodo, no solo en magnitud, sino que el interés relativo en la temática fue creciendo también (calculado a partir de la Especialización en Estudios de Género). Se pudo descubrir que existieron tres etapas dentro de esta evolución, queda pendiente profundizar y entender si estas responden a algún hecho en particular.

También se pudo confirmar que los Estudios de Género se componen de una multiplicidad de Tópicos dinámicos, los que van mutando su participación con el paso del tiempo. Si bien no se profundizó en los orígenes de tales modificaciones, estas podrían asociarse a virajes analíticos / conceptuales dentro de la disciplina, no parece casual que los tópicos que más han crecido son los que desarrollan herramientas teóricas para el análisis de la problemática de género como el T96 (Teoría Feminista) y el T21 (Identidades de Género).

En base a estos dos descubrimientos podemos concluir que los Estudios de Género se encuentran en un período expansivo, no solo cuantitativamente (con mayor cantidad de publicaciones), sino también cualitativamente, mediante el desarrollo de teoría para interpretar las problemáticas relativa a la cuestión de género que aquejan a las distintas sociedades.

A nivel geográfico se identificaron Especializaciones en Tópicos, tanto a nivel país como a nivel regional, esta última segmentación permitió diferenciar las temáticas de una forma bastante clara, gracias a esto fue posible descubrir que no solo hay países que dedican mayor esfuerzo que otros a estudiar sobre género, sino que ese esfuerzo se hace en distintas áreas temáticas. En este punto se pueden marcar algunos descubrimientos tales como la relevancia que prestan al T73 (Estereotipos de Género) los países que formaban parte de la Ex-Yugoslavia - Bosnia y Herzegovina (BA), Macedonia (MK) y Serbia (RS), la relevancia que prestan cinco países del continente africano - Uganda (UG), Kenia (KE), Tanzania (TZ), Botswana (BW) y Costa de Marfil (CM) - al T62 (Violencia Domestica) o la relevancia que Estados Unidos (US) y Canadá (CA) le da al T55 (Racismo). Estos fenómenos son posibles líneas de investigación futura, que requieren conceptualizaciones más precisas, detalladas y necesitan de análisis cualitativos para entenderlos en profundidad.

Al momento de analizar si la magnitud y temáticas de investigación dentro de los Estudios de Género se correlacionan con Índices de Disparidad de Género (medidos a través de Global Gender Gap) se encontraron varias dificultades.

La primera fue encontrar la granularidad adecuada para el análisis, como se ha visto, los Estudios de Género (al igual que los índices de paridad de género) incluyen muchas aristas, por lo tanto al trabajar los datos como unidad no fue posible encontrar relaciones claras, esto pudo resolverse desagregandose al Global Gender en Gap en Subíndices y trabajando con los tópicos obtenidos a través del LDA.

La segunda, y probablemente la más grave, fue la inadecuación encontrada entre los subíndices de Global Gender y los tópicos de investigación en Estudios de Género, de los 30 tópicos identificados apenas uno pudo vincularse a alguno de los cuatro subíndices de Global Gender Gap, esta problemática, coincide con lo expuesto por autores como Stoet y Geary (2019) Beneria y Permanyer (2010) que afirman que el Global Gender Gap solo captura la inequidad en ciertos aspectos, no abarcando, por ejemplo, el género mas allá de la concepción binaria de hombre-mujer, de hecho, uno de los tópicos de mayor participación (y mayor crecimiento) fue el T21 (Identidades de Género) que precisamente cuestiona esa concepción binaria.

A pesar de estas complicaciones, en el único tópico de Especialización asociada al Global Gender Gap, T92 (Género y Trabajo), fue posible establecer algunas asociaciones regionales y continentales, lo más interesante de estos descubrimientos fueron las diferencias de signo encontradas en las correlaciones, lo que permitió plantear la existencia de una variable interviniente entre las dos, el Estadio de Paridad de Género. Para analizarla incluimos la dimensión temporal, sacando provecho de los datos de los quince años estudios, aquí fue posible construir una ecuación de regresión lineal capaz de explicar la evolución del T92 (género y trabajo) a partir del Subíndice de Participación Económica y Oportunidades del Global Gender Gap que tuvo en el año 2006.

Sin embargo, al querer profundizar el análisis, se encontró que existían pocos países con la cantidad suficiente de publicaciones en el primer periodo. De todos modos, existen indicios que permiten sugerir que los países no solo se Especializan en Género con diferentes magnitudes y en diferentes tópicos, sino que esto lo hacen en torno al estadio con respecto a la paridad de género en que se encuentran.

En referencia a los aportes brindados por esta tesis, se puede destacar la construcción de un mapa temático sobre los Estudios de Género a nivel país / región / continente, a diferencia de experiencias previas basadas en revistas específicas o de índole más general, aquí puede conocerse la Especialización en Estudios de Género y sus temáticas para países de los cinco continentes para un periodo de 15 años. Estos indicadores (Especialización en Estudios de Género, Participación de Tópicos y Especialización en Tópicos) además quedan disponibles como insumo para futuras investigaciones. mediante un reporte publicado en la siguiente dirección: https://juanpablosokil.shinyapps.io/Reporte_Tesis/. Al disponer de toda la metodología de trabajo bien documentada en un repositorio github.com/juansokil/script_tesis/, y de contar con el modelo entrenado es posible continuar el análisis para años posteriores (o incluso replicarlo para otras bases de datos). Como hemos visto, al inicio del periodo muchos de los países / regiones / continentes no contaban con suficientes publicaciones para analizar, por lo tanto extender el desarrollo en el tiempo permitirá completar varios de los análisis realizados en esta tesis.

Hemos visto que un proyecto tan abarcativo conlleva una serie de dificultades, la más notoria, querer esquematizar un fenómeno tan complejo y diverso en un mundo tan complejo y diverso, más allá de este gran problema, fue posible iden-

tificar características espacio-temporales distintivas, cada una de ellas requerirá de análisis específicos, pero esta tesis puede servir como guía, ya sea mediante el marco teórico desarrollado aquí, la metodología o los indicadores construidos y publicados.

Entre los desafíos a futuro se encuentran:

Extender el análisis a nuevos períodos.

Analizar la evolución del contenido de los tópicos, ya hemos visto que fue mutando la importancia, pero también se sabe que ha cambiado su contenido, surgieron conceptos nuevos, otros entraron en desuso, para esto podemos utilizar herramientas de análisis de tópico dinámico, tales como Dynamic Topic Models (Blei y Lafferty, 2006).

Trabajar con otras fuentes de trabajo, ya sean bases de datos como SCI o repositorios regionales como La Referencia, aunque previamente habría que evaluar aspectos como representatividad, periodicidad, actualización de datos).

Todos estos desafíos futuros permitirán continuar desentrañando este fenómeno tan complejo llamado Estudios de Género.

Capítulo 6

Anexo

6.1. Clasificación de Areas, disciplinas y subdisciplinas

Área	Disciplina	Subdisciplina
Life Sciences		
Health Sciences		
Physical Sciences		
	Arts and Humanities(all)	
	Business, Management and Accounting(all)	
	Decision Sciences(all)	
	Economics, Econometrics and Finance(all)	
	Psychology(all)	
		Social Sciences (miscellaneous)
		Archaeology
		Development
		Education
		Geography, Planning and Development
		Health(social science)
		Human Factors and Ergonomics
		Law
Social Sciences		Library and Information Sciences
		Linguistics and Language
		Safety Research
	Social Sciences(all)	Sociology and Political Science
		Transportation
		Anthropology
		Communication
		Cultural Studies
		Demography
		Gender Studies
		Life-span and Life-course Studies
		Political Science and International Relations
		Public Administration
		Urban Studies

6.2. Consulta en Scopus para acceder a los datos

((ISSN (7491409) OR ISSN (19317611) OR ISSN (17439248) OR ISSN (15504298) OR ISSN (13600524) OR ISSN (18069584) OR ISSN (23278560) OR ISSN (23268743) OR ISSN (23783524) OR ISSN (21620563) OR ISSN (2160486x) OR ISSN (19419899) OR ISSN (19407890) OR ISSN (19388209) OR ISSN (19374577) OR ISSN (15591646) OR ISSN (7327730) OR ISSN (19332890) OR ISSN (10608265) OR ISSN (18902138) OR ISSN (20407149) OR ISSN (17541476) OR ISSN (0740770x) OR ISSN (3600025) OR ISSN (15692078) OR ISSN (13876805) OR ISSN (15538338) OR ISSN (18689884) OR ISSN (87554178) OR ISSN (979740) OR ISSN (1609009) OR ISSN (15332691) OR ISSN (2705346) OR ISSN (10427961) OR ISSN (3616843) OR ISSN (10724745) OR ISSN (1417789) OR ISSN (15532739) OR ISSN (17589142) OR ISSN (9540253) OR ISSN (13649221) OR ISSN (14664372) OR ISSN (19683928) OR ISSN (17775299) OR ISSN (18057632) OR ISSN (15403548) OR ISSN (17475848) OR ISSN (14680432) OR ISSN (1747583x) OR ISSN (14653869) OR ISSN (14680424) OR ISSN (15407322) OR ISSN (14653303) OR ISSN (15410315) OR ISSN (8912432) OR ISSN (20426410) OR ISSN (224499) OR ISSN (15249220) OR ISSN (14616742) OR ISSN (14647001) OR ISSN (1097184x) OR ISSN (15299716) OR ISSN (10728325) OR ISSN (13634607) OR ISSN (918369) OR ISSN (10778012) OR ISSN (8875367) OR ISSN (7346018) OR ISSN (19361653) OR ISSN (8952833) OR ISSN (14680777) OR ISSN (9593535) OR ISSN (15570851) OR ISSN (17566266) OR ISSN (8974454) OR ISSN (13505068) OR ISSN (17457823) OR ISSN (17542413) OR ISSN (10407391) OR ISSN (10538720) OR ISSN (9663622) OR ISSN (8038740) OR ISSN (270520) OR ISSN (10955143) OR ISSN (8861099) OR ISSN (463663) OR ISSN (221309) OR ISSN (15240657) OR ISSN (10642684) OR ISSN (1048333) OR ISSN (1098092x) OR ISSN (17476321) OR ISSN (1001574) OR ISSN (9718524) OR ISSN (0123885x) OR ISSN (12259276) OR ISSN (19114788) OR ISSN (12946303) OR ISSN (9667350) OR ISSN (9715215) OR ISSN (9574042) OR ISSN (16528670) OR ISSN (8328781) OR ISSN (15525864) OR ISSN (20143605) OR ISSN (1554477x) OR ISSN (7133235) OR ISSN (15398706) OR ISSN (1225925x) OR ISSN (15292126) OR ISSN (22130608) OR ISSN (1016362x) OR ISSN (14759152) OR ISSN (2484951) OR ISSN (7484321) OR ISSN (497878) OR ISSN (7235186) OR ISSN (10793062) OR ISSN (2707993) OR ISSN (16829) OR ISSN (7938934) OR ISSN (2152999x) OR ISSN (1931762x) OR ISSN (1743923x) OR ISSN (1550428x) OR ISSN (0966369x) OR ISSN (0104026x) OR ISSN (23277866) OR ISSN (23268751) OR ISSN (21640262) OR ISSN (21620555) OR ISSN (21604851) OR ISSN (19419902) OR ISSN (19407882) OR ISSN (19388322) OR ISSN (19374585) OR ISSN (19364741) OR ISSN (19361645) OR ISSN (19332882) OR ISSN (19330251) OR ISSN (18902146) OR ISSN (17587093) OR ISSN (17541484) OR ISSN (17485819) OR ISSN (15732762) OR ISSN (15692086) OR ISSN (15685268) OR ISSN (15538605) OR ISSN (15536610) OR ISSN (15533913) OR ISSN (15456943) OR ISSN (15360334) OR ISSN (15332683) OR ISSN (15291510) OR ISSN (15272036) OR ISSN (14716402) OR ISSN (14682893) OR ISSN (14664380) OR ISSN (14344599) OR ISSN (13682679) OR ISSN (13600516) OR ISSN (13552074) OR ISSN (13545701) OR ISSN (12986046) OR ISSN (12527017) OR ISSN (12130028) OR ISSN (10894160) OR ISSN (9699082) OR ISSN (9686673) OR ISSN (9612025) OR ISSN (9589236) OR ISSN (9535233) OR ISSN (8952841) OR ISSN (8164649) OR ISSN (2703149)) OR (TITLE (gender)) AND (PUBYEAR ¿2003)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOC") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ARTS") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "PSYC") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "BUSI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ECON") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "DECI")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar"))

6.3. Consulta en Scopus para acceder a los datos ciencias sociales

PUBYEAR ¿2003 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOC") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ARTS") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "PSYC") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "BUSI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ECON") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "DECI"))

6.4. Equivalencias Regiones / Subregiones Organización de Naciones Unidas

Región	Subregion
África	África del Norte
África	África del Oeste
África	África Central
África	África del Este
África	África del Sur
América	América del Norte
América	Caribe
América	América Central
América	América del Sur
Asia	Asia Central
Asia	Asia Occidental
Asia	Asia del Sur
Asia	Asia del Este
Asia	Asia del Sureste
Europa	Europa del Oeste
Europa	Europa del Norte
Europa	Europa del Sur
Europa	Europa del Este
Oceanía	Australia y Nueva Zelanda
Oceanía	Melanesia
Oceanía	Micronesia
Oceanía	Polinesia

6.5. Equivalencias Países - Código ISO2 dígitos

ISO2	País	ISO2	País	ISO2	País
AE	Emiratos Árabes Unidos	GB	Reino Unido	NI	Nicaragua
AL	Albania	GE	Georgia	NL	Países Bajos
AM	Armenia	GH	Ghana	NO	Noruega
AO	Angola	GM	Gambia	NP	Nepal
AR	Argentina	GR	Grecia	NZ	Nueva Zelanda
AT	Austria	GT	Guatemala	OM	Omán
AU	Australia	HN	Honduras	PA	Panamá
AZ	Azerbaiyán	HR	Croacia	PE	Perú
BA	Bosnia y Herzegovina	HU	Hungría	PH	Filipinas
BB	Barbados	ID	Indonesia	PK	Pakistán
BD	Bangladesh	IE	Irlanda	PL	Polonia
BE	Bélgica	IL	Israel	PT	Portugal
BF	Burkina Faso	IN	India	PY	Paraguay
BG	Bulgaria	IQ	Irak	QA	Katar
BH	Bahrein	IR	Irán	RO	Rumania
BI	Burundi	IS	Islandia	RS	Serbia
BJ	Benin	IT	Italia	RU	Rusia
BN	Brunei Darussalam	JM	Jamaica	RW	Ruanda
BO	Bolivia	JO	Jordán	SA	Arabia Saudita
BR	Brasil	JP	Japón	SE	Suecia
BS	Bahamas	KE	Kenia	SG	Singapur
BT	Bután	KG	Kirguizistán	SI	Eslovenia
BW	Botswana	KH	Camboya	SK	Eslovaquia
BY	Bielorrusia	KR	Corea del Sur	SL	Sierra Leona
BZ	Belice	KW	Kuwait	SN	Senegal
CA	Canadá	KZ	Kazajistán	SR	Surinam
CD	Rep. Dem. del Congo	LA	Laos	SV	El Salvador
CH	Suiza	LB	Líbano	SY	Siria
CI	Costa de Marfil	LK	Sri Lanka	SZ	Eswatini
CL	Chile	LR	Liberia	TD	Chad
CM	Camerún	LS	Lesoto	TG	Togo
CN	China	LT	Lituania	TH	Tailandia
CO	Colombia	LU	Luxemburgo	TJ	Tayikistán
CR	Costa Rica	LV	Letonia	TL	Timor del Este
CU	Cuba	MA	Marruecos	TN	Túnez
CV	Cabo Verde	MD	Moldavia	TR	Turquía
CY	Chipre	ME	Montenegro	TT	Trinidad y Tobago
CZ	Chequia	MG	Madagascar	TZ	Tanzania
DE	Alemania	MK	Norte Macedonia	UA	Ucrania
DK	Dinamarca	ML	Mali	UG	Uganda
DO	Rep. Dominicana	MM	Myanmar	US	Estados Unidos
DZ	Argelia	MN	Mongolia	UY	Uruguay
EC	Ecuador	MR	Mauritania	VA	Vanuatu
EE	Estonia	MT	Malta	VE	Venezuela
EG	Egipto	MU	Isla mauricio	VN	Vietnam
ES	España	MW	Malawi	WS	WSamoa
ET	Etiopía	MX	México	YE	Yemen
FI	Finlandia	MY	Malasia	ZA	Sudáfrica
FJ	Fiji	MZ	Mozambique	ZW	Zimbabue
FR	Francia	NG	Nigeria	NA	Namibia

6.6. Evolución de Gasto mundial en I+D y publicaciones en Scopus por año - Base año 2004

Año	Gasto Mundial en I+D	Publicaciones en Scopus
2004	100.0	100.0
2005	109.1	113.8
2006	120.4	119.4
2007	131.8	126.8
2008	142.8	132.7
2009	148.2	139.1
2010	155.2	146.9
2011	166.7	156.5
2012	176.3	163.7
2013	187.7	169.9
2014	197.5	173.3
2015	204.6	172.7
2016	213.2	179.0
2017	226.8	185.9
2018	241.7	192.9

6.7. Ejemplo práctico del calculo del Test de Wilcoxon, Mann y Whitney

En primer lugar vemos como se ordenan dos regiones (Europa del Norte y Europa Oriental).

País	Región	Especialización en Estudios de Género	Posición
Islandia	Europa del Norte	3.70 %	1
Suecia	Europa del Norte	2.69 %	2
Noruega	Europa del Norte	1.90 %	3
Irlanda	Europa del Norte	1.87 %	4
Reino Unido	Europa del Norte	1.75 %	5
Finlandia	Europa del Norte	1.62 %	6
Dinamarca	Europa del Norte	1.46 %	7
Estonia	Europa del Norte	1.20 %	8
Lituania	Europa del Norte	1.11 %	9
Rep. Checa	Europa Oriental	1.11 %	10
Letonia	Europa del Norte	0.99 %	11
Hungría	Europa Oriental	1.05 %	12
Bulgaria	Europa Oriental	0.99 %	13
Polonia	Europa Oriental	0.88 %	14
Eslovaquia	Europa Oriental	0.78 %	15
Rumania	Europa Oriental	0.63 %	16
Rusia	Europa Oriental	0.45 %	17
Ucrania	Europa Oriental	0.29 %	18

Cuadro 6.1: Test de Wilcoxon, Mann y Whitney. Ejemplo de ordenamiento entre dos regiones según Especialización en Estudios de Género

Según la formula del test los resultados obtenidos serían:

$$W1 - \text{Europa del norte} = 10 * 8 + \frac{10(11)}{2} - 56 = 79$$

$$W2 - \text{Europa oriental} = 8 * 10 + \frac{8(9)}{2} - 115 = 1$$

Este caso es el más extremo, de hecho, si Republica Checa (CZ) no hubiera superado a Letonia (LT) en el ranking los valores estarían ordenados a la perfección y el W de Europa Oriental daría 0, el Cuadro 3.6 presenta las regiones con los W más bajos, con sus respectivos p-valor contra el segmento de referencia (Europa del Norte).

6.8. Palabras Importantes por Topico

Nro Tópico	Palabras	Nro Tópico	Palabras
Tópico 1	security, leisure, dominance, bilingual, variant, danish, corpus, save, leisure activity, comedy, hero, missionary, role, mary, garden, phenotype, coffee, confrontation, system, organic, user-sa, male, weekend, saving, unit, health system, george, commercial sex, laughter, activity	Tópico 2	behavioural, mexican american, sext, difference perception, send, smartphone, nutritional status, factor include, prevention intervention, field experiment, knowledge gender, sexting, participation gender, substance use disorder, differenc, emphasis gender, rate female, use national, late life, utilitarian, ideology gender, warm, psycho, adolescent young, period time, return education, violent victimization, child-less woman, parental status, american youth
Tópico 3	university, student, academic, science, career, course, high education, teaching, learn, field, training, college, discipline, success, education, classroom, learning, empathy, program, pay gap, graduate, stem, engineering, department, academia, water, class, scientist, institution, major	Tópico 4	empowerment, housing, portugal, portuguese, enjoyment, asset, transsexual, leadership position, participation, psychology, workshop, transparency, swb, worldview, ukraine, corporation, human development, mozambique, lgbtq youth, outcome, commitment, gender leadership, pe, way interaction, inclusive, unaffected, litigation, behavioral health, moderating role, woman leader
Tópico 5	youth health, proof, stretch, woman sexual, connect, suffering, initiative, virginity, control, youth, evaluate, conduct, term, carry, change, direct, association, scientific, professional, activism, view, sex, country, knowledge, replace, reinforce, executive function, cadet, austen, word	Tópico 6	home, mother, religion, religious, motherhood, family, maternal, society, struggle, everyday, life, tactic, practice, live, patriarchal, negotiate, middle class, history, space, role, patriarchy, secular, daughter, place, member, islamic, everyday life, muslim woman, cultural, transformation
Tópico 7	client, treatment, intervention, practitioner, therapist, session, nigeria, issue, feedback, recommendation, arrest, therapeutic, psychologist, service, offend, review, practice, offender, library, consensus, clinician, social work, counselor, challenge, provide, need, work, advocate, nigerian, program	Tópico 8	distribution, increase, male female, gender difference, exposure, level, pair, low, average, use, decrease, total, time, ratio, year, period, effect, growth, duration, high, age, parameter, length, characteristic, database, size, datum, test, unemployment, match
Tópico 9	child, parent, family, father, mother, parental, son, childhood, parenting, anger, child gender, mother father, daughter, childcare, transmission, parent child, sibling, body dissatisfaction, childrena, gender ideology, dissatisfaction, teen, parentsa, family member, conditional, disorder eat, father mother, family structure, ideology, mothersa	Tópico 10	grammatical gender, muslim, semantic, assignment, arab, pronoun, spirituality, walk, prime, agreement, specialty, picture, schizophrenia, region, mission, lexical, middle east, referent, islamic, urban rural, process, islam, facial, progress, linguistic, plural, base, attitude, settlement, education gender
Tópico 11	aid, competition, internet, hiv, textbook, hiv aid, disparity, prevention, man woman, social network, gender disparity, risk, maltreatment, hiv prevention, pension, loan, hiv risk, prevalence, burnout, socio demographic, sexual health, outpatient, mail, high risk, malawi, receive, belgium, intervention, budget, mdd	Tópico 12	scale, item, score, assessment, questionnaire, index, indicator, instrument, factor, test, gender difference, subscale, measurement, use, assess, abortion, gender age, dimension, quality life, validity, construct, man woman, structure, version, component, complete, obtain, surgery, factor structure, total

Nro Tópico	Palabras	Nro Tópico	Palabras
Tópico 13	expression, driver, sex difference, brain, human, regulation, strain, mouse, help seek, system, male, vehicle, drive, effect, cell, jewish, insurance, architecture, response, signal, induce, tissue, drop, protein, rat, regulatory, syndrome, progression, involve, sex	Tópico 14	vaginal, right gender equality, woman sexual, initiative, proof, change, connect, professional, direct, view, evaluate, scientific, oppressive, term, conduct, construction, control, knowledge, association, country, sex, carry, activism, youth, pet, occupant, bonus, payoff, swedish, mpa
Tópico 15	gender difference, young adult, male, adult, delinquency, significant gender, child adolescent, male female, drug, significant difference, test, right reserve, baseline, testing, biological sex, interaction effect, entrepreneurial intention, gender effect, relationship quality, cohort, correlate, detection, adolescent gender, effect, esteem, emotional intelligence, high score, main effect, moderation, moderator	Tópico 16	pornography, agreement, trade, sex worker, poverty, porn, adhd, forum, sex work, comprehension, pleasure, comment, industrial, watch, st, femme, work, romania, phrase, fire, generic, retrieve, pornographic, march, inhibition, form, include, risk aversion, error, industry
Tópico 17	depression, self esteem, trait, personality, trust, stress, personality trait, interpersonal, man woman, inventory, self, trauma, gender role, high, psychological, dimension, low, distress, willingness, negatively relate, high level, addiction, correlate, chronic, factor, veteran, variable, congruent, man, widow	Tópico 18	alcohol use, attachment, alcohol, suicidal ideation, minority stress, child age, credit, gendera, discrimination, suicidality, gender minority, deviance, level gender, md, masturbation, abstinence, gender expression, drink, risk, attachment style, sexual victimization, verlag, harm, relationship, appropriateness, condom, madrid, cocaine, perceive risk, target
Tópico 19	adolescent, peer, partner, friend, studentsa, relationship, young woman, adolescence, sexual, sexual behavior, behavior, romantic relationship, date, young man, friendship, college student, association, adolescent girl, victimization, girl, infidelity, adolescentsa, attitude, sexual activity, gang, positive, intercourse, norm, positive negative, science business medium new york	Tópico 20	behavior, communication, gender difference, physician, spouse, man, weight, behavioral, emerge adult, diet, endorsement, risk behavior, msm, discrepancy, tendency, profile, vary gender, impulsivity, elicit, endorse, expectation, likely, attraction, college student, heterosexual woman, relationship, participant, attitude, perception, overweight
Tópico 21	masculinity, sexuality, queer, discourse, binary, subjectivity, identity, meaning, gender sexuality, language, narrative, position, desire, femininity, notion, hegemonic masculinity, way, performance, norm, relation, understand, heteronormative, conception, construct, form, man, practice, subject, body, talk	Tópico 22	law, party, french, candidate, france, italian, quota, election, adoption, italy, legislation, office, representation, legal, political, coverage, gender quota, vote, legislative, nationality, humor, parity, rule, state, political participation, politic, position, guilt, country, issue
Tópico 23	conflict, war, nation, state, military, wealth, national, base violence, citizen, elite, asian american, israeli, agent, liberal, international, government, peace, philippine, soldier, united state, israel, serve, regime, displacement, colonial, official, new, institution, case, combat	Tópico 24	work promote, corruption, trustworthiness, lexicon, reveal male, antisocial, china gender, corrupt, elasticity, zur, certificate, spoken, fine grain, airline, islamic law, studentsa gender, german student, exhibit low, reveal effect, collectivistic, time day, preschool age, barcelona, year old child, exclusively male, adolescencia, emotional intimacy, persist control, inclusion criterion, analytic framework
Tópico 25	worker, justice, labour, religiosity, refugee, work, flexibility, development, program, indonesia, eat disorder, sector, debt, pilot, working condition, gender justice, issue, civil society, funding, agenda, mass, asia, development gender, framework, policy, gender development, holistic, accountability, oxfam, sustainable development	Tópico 26	city, myth, und, border, dance, urban, der, boundary, world, modernity, gender politic, story, place, letter, intellectual, exclusion, god, writer, die, case, space, fan, live, memory, history, foreign, classical, culture, legacy, write

Nro Tópico	Palabras	Nro Tópico	Palabras
Tópico 27	technology, china, chinese, safety, planning, volunteer, neighborhood, technological, project, province, center, usage, urban, traffic, city, ngo, expenditure, datum, population, benefit, economic development, road, local, independent variable, community, rural urban, disaster, need, area, village	Tópico 28	behaviour, applicant, recall, attractiveness, sleep, culture gender, loyalty, forgiveness, explicit, organisational, positively relate, arousal, quality, sexual satisfaction, man woman, relationship gender, memory, influence, motivation, implicit, opposite gender, warmth, relationship, role, judgement, great extent, moderate relationship, possible explanation, cognitive function, life cycle
Tópico 29	gender gap, gap, income, illness, cross national, singapore, man woman, welfare, mental illness, assistance, module, panel, education, trend, disappear, united state, family, married, gender affect, voting, nationally representative, earn, low income, opioid, member, round, pisa, gift, state, germany	Tópico 30	health, death, health care, service, provider, mortality, smoking, age, smoke, barrier, nurse, healthcare, care, old woman, hospital, counseling, race ethnicity, guideline, disease, nursing, old age, smoker, medical, stereotype threat, hispanic, hypertension, population, earning gap, rehabilitation, risk factor
Tópico 31	effective change, coach, female leader, trend gender, important gender, sns, use computer, nutrition, computer use, late adolescence, ml, deaf, team member, learning environment, ninth grade, co rumination, female leadership, nonprofit, separation anxiety, woman prefer, occupational aspiration, coed, low male, share female, bias favor, athlet, internet access, characteristic individual, negative gender, hiv transmission	Tópico 32	sexual orientation, gay man, orientation, sexual minority, prejudice, bisexuality, exercise, bisexual, homophobia, gay, homosexuality, heterosexual, gay lesbian, participant, attitude, lesbian gay, sexual identity, acceptance, man, homosexual, belief, minority, threat, video game, identification, discrimination, tolerance, individual, come, lesbian
Tópico 33	network, intention, online, consumer, customer, marketing, workforce, sale, purchase, cross gender, market, service, club, chain, different gender, networking, citation, proficiency, profit, audit, industry, member, female employee, participation, benefit, value, cyber, arabic, use, involvement	Tópico 34	programme, vulnerability, poverty, nepal, provision, shock, intra household, sme, gender racial, discrimination, teacher student, empowerment, responsive, sacred, ve, poor, ego, activity, challenge, require, specific gender, participation, employee, participate, psychological adjustment, inhabitant, practice, vulnerable, secure, identification gender
Tópico 35	movie, integration, aa, toddler, fracture, mind, sexuality gender, sexual attitude, osteoporosis, role identity, registration, intention use, bibliometric, qatar, teaching practice, seller, role belief, tom, viewing, integration gender, teacher perception, unpleasant, nuanc understanding, somatic complaint, ship, gender parental, additive, difference rate, internalizing, mini	Tópico 36	ipv, drug use, speaker, typology, authenticity, intimate partner violence ipv, simulation, blood, somatic, dual, latent class, morality, control, emotion regulation, tunisia, authentic, cuban, code, coercive control, investigate effect, ontario, olympic, strongly relate, schoolchildren, cuba, jurisdiction, sea, gender interaction, estudio, male female
Tópico 37	german, campaign, sexism, suicide, germany, lgbt, greek, web, voter, language, run, greece, regional, gender dysphoria, grammatical, dysphoria, female candidate, sexist, coalition, sexist attitude, email, cosmetic surgery, speech, language use, attempt, conversational, cross, asymmetrical, lgbt people, event	Tópico 38	word, equinox, feminist language, knowledge, spread, initiative, association, conduct, connect, term, direct, scientific, able, carry, control, oppressive, professional, activism, construction, noun, sex, country, view, youth, evaluate, metacognitive, achievement motivation, behaviour gender, secondary school student, structure social

Nro Tópico	Palabras	Nro Tópico	Palabras
Tópico 39	india, business, womena, entrepreneur, indian, entrepreneurial, capital, agency, prostitution, street, venture, neoliberalism, award, dress, start, young woman, woman entrepreneur, archive, nationalism, market, growth, female entrepreneur, enrolment, opportunity, neo liberal, support, micro, enterprise, chemistry, business owner	Tópico 40	spain, spanish, loneliness, masculine, entre, newspaper, teenager, thailand, feminine, autism, ana lisis, masculinity femininity, politician, espaa, man, masculinity, masculine feminine, thai, mujere, incorporation, resistance, universidad, male, sexo, analyse, slovenia, portray, accord, compete, representation
Tópico 41	workplace, employee, firm, originality value, company, manager, practical implication, organization, limitation implication, preference, organizational, design, industry, reward, promotion, business, corporate, managerial, worker, decision, sector, hire, characteristic, usa, career, work, ceo, performance, use, work life	Tópico 42	sexuality education, work female, spread, change, connect, evaluate, initiative, professional, carry, construction, association, bipolar disorder, gender preference, factorial structure, functionality, flemish, direct, conduct, hardness, term, vocabulary, poisson regression, referee, mdg, mat, agricultural development, sex, proportionally, incidence rate, population gender
Tópico 43	gender equality, inequality, gender inequality, equality, employment, labour market, country, policy, sweden, economic, develop country, economy, pakistan, gender discrimination, education, reform, norwegian, work family, change, labor market, norway, work, trend, leave, educational attainment, development, decomposition, society, indicator, welfare state	Tópico 44	usable, adjective, cp, child support, science achievement, unconditional, obama, learning strategy, conduct, candidacy, transgender person, basque, teaching learning, explicit implicit, coronary, sse, attitude science, difference life, family relate, pearson correlation, redistributive, bias base, causation, future consider, affect student, leisure space, column, intent leave, need determine, decision man
Tópico 45	generation, retirement, ethnicity gender, fairness, disadvantage, egypt, judicial, white man, request, expert, reason, court, neighbourhood, second generation, discrimination, generational, grammar, brother, time work, right, socioeconomic, decision, egyptian, variation gender, list, discriminatory, fair, differential, withdrawal, case	Tópico 46	support claim, ad, tweet, revista, science education, country, student grade, second order, advertiser, sd, nation gender, science teacher, cope response, tourism industry, self direct, gender sensitivity, reverse gender, shea, kate, equitable attitude, science subject, scale factor, factor reveal, risk adolescent, gender strategy, equal society, event gender, level participation, sta, italian version
Tópico 47	gender bias, farm, bank, consent, finance, negative emotion, agriculture, congruence, bias, bone, instrument use, banking, positive emotion, gender matter, slope, family violence, oman, verbal, frontal, trait anxiety, mba, sexual function, electoral system, gender different, intact, cognitive skill, vet, female male, prospectively, state anxiety	Tópico 48	image, content, message, brand, body image, ethnic, memory, advertisement, appearance, character, book, magazine, read, turkish, body, physical education, reading, portrayal, solidarity, picture, gamble, habit, gambling, ideal, cod, attractive, rwanda, foreign language, radio, eat
Tópico 49	sex gender, gender specific, job satisfaction, resident, man woman, ghana, incidence, satisfaction, dream, cohort, fitness, payment, medicine, survival, plant, man, mention, swiss, characteristic, type, woman man, gender health, scientist, medical education, cannabis use, biological, femicide, evolutionary, complementary, sex	Tópico 50	homework, female representation, board director, significantly affect, significant relationship, auditor, daughter son, use large, mill, feed, firma, educational program, problema, emotional labour, structural gender, parole, high mean, communicator, firmsa, catalan, level depression, sectional datum, cfo, quartile, order investigate, investigate prevalence, crf, clique, hr, chinese version

Nro Tópico	Palabras	Nro Tópico	Palabras
Tópico 51	woman worldwide, life satisfaction, association, proof, allele, sport practice, ipv perpetration, jump, housework time, perspectiva, solomon island, vanuatu, change, representative bureaucracy, use population, express emotion, association perceive, individual perceive, inattention, dairy, city gender, adopt gender, fundamental right, sleep disturbance, ecec, victim offender, role culture, drinking behavior, fringe, man country	Tópico 52	task, experiment, bias, face, processing, feature, rating, effect, judgment, stimulus, cue, condition, voice, language, target, speech, participant, computer, professor, category, accuracy, response, object, classification, sentence, influence, acquisition, process, evidence, identification
Tópico 53	sexual oppression, implicit gender, bicycle, estonia, wine, country, targeting, proof, language learning, counter stereotypic, sdgs, desde una perspectiva nero, gap education, robotic, rise gender, post traumatic stress disorder, vietnamese woman, factor factor, emerge economy, gender agenda, possible identify, strongly affect, district level, scholastic, urban youth, mitigate gender, assessment use, formación, spread, immigrant generation	Tópico 54	right, husband, wife, europe, citizenship, european, divorce, mexico, labor, efficiency, immigration, asymmetry, enterprise, authority, council, spiritual, region, european union, local, globalization, immigrant, system, constitution, country, issue, area, state, left, green, enforcement
Tópico 55	race, white, black, racial, gender race, black woman, intersectional, race gender, racism, reproduction, african, privilege, process, history, race class, ethnographic, racializ, researcher, whiteness, postcolonial, fieldwork, white male, listen, historical, colour, colonial, field, encounter, oppression, color	Tópico 56	teacher, psychotherapy, facebook, advice, exit, ms, early childhood, stalk, kindergarten, informant, psychopathy, talent, gid, consultation, appraisal, pa, test score, black male, authorship, female teacher, label, preschool child, science technology, educational system, student teacher, millennial, gifted, man, male teacher, primary care
Tópico 57	union, indigenous, committee, participation, mobile phone, car, participation woman, threshold, canada, technical, work, gender balance, management, activity, repetition, challenge, practice, scholarly, change, museum, critical, peer review, organisation, representation woman, gender mark, tool, respect, intra, resource, governance	Tópico 58	mental health, man woman, farmer, ptsd, household, woman man, climate change, agricultural, kenya, psychopathology, symptom, livelihood, biology, man, district, veteran, land, health, food security, double standard, physical health, suicide attempt, crop, farming, sub, park, trauma, health behavior, head household, health outcome
Tópico 59	school, high school, student, police, curriculum, primary school, student gender, officer, educator, drinking, girlsa, educational, drink, girl, middle school, socioeconomic status, stop, attitude, curricula, native, dyad, police officer, anonymous, boy, complaint, attend, teach, graduation, menopause, motif	Tópico 60	marriage, geography, couple, relational, marry, marital, commitment, gender differential, aversion, geographer, geographical, feminist geography, materiality, cohabitation, husband wife, microcredit, practise, intimacy, diary, non normative, blind, founder, student use, treatment gender, awareness, location, region, couple relationship, attentional bias, individual
Tópico 61	board, director, tourism, compliance, website, iran, infant, motivation, role, tourist, egalitarianism, motivational, destination, value, stratification, iranian, self regulation, effect, intrinsic motivation, diversity, capability, corporate board, financial, princess, female director, possible gender, travel, archaeology, gender belief, archaeological	Tópico 62	violence, victim, abuse, domestic violence, rape, violence woman, victimization, sexual violence, survivor, gender violence, assault, sexual assault, incident, violent, injury, gbv, intimate partner, attribution, gender base, act, scenario, sexual abuse, situation, case, partner violence, crime, worry, gene, blame, attack

Nro Tópico	Palabras	Nro Tópico	Palabras
Tópico 63	gender difference, male female, university student, female student, criterion, performance, motivation, student, self concept, crime, instruction, statistically significant, test, significant difference, outcome, achievement, variability, variable, male student, male, perpetrator, effect, use, effect gender, correlation, concept, type, experimental, dsm, examination	Tópico 64	nero, brazil, gender perspective, proposal, perspective, gaÃnero, brazilian, para, management, analyze, chile, sobre, supervisor, los, com, field, propose, das, por, argentina, latin america, public policy, action, forest, climate, process, policy, colombia, organization, afghanistan
Tópico 65	initiative, swedish, feminist political, stockholm, launch new, female sexuality, activism, reinforce, change, oppressive, connect, able, professional, country, clinic, construction, term, hyman, control, replace, carry, association, view, conduct, scientific, sex, evaluate, piracy, body image dissatisfaction, kinesthetic	Tópico 66	challenge patriarchal, russian, russia, gaming, jealousy, cooking, hrqol, cook, academic self, conduct, transactional sex, behavioral problem, fp, late adolescent, digital game, videogame, playground, culinary, academic self concept, domestic task, perseverance, gamer, developmental gender, alcohol tobacco, appear important, professorship, retreat, chef, use household, great influence
Tópico 67	care, mobility, profession, transfer, money, travel, medical student, doctor, need, feminization, tanzania, work, conservation, caring, class gender, professional, care work, access, medical school, vocational, place, education, household, market, village, skill, resource, medicine, socio economic, bargaining	Tópico 68	fear, product, music, bangladesh, song, musical, infrastructure, public space, mining, skin, monitoring, metric, season, fear crime, humour, anxious, hip hop, musician, community, disaster, rap, dark, popular music, boardroom, natural disaster, lyric, virgin, task gender, quality, performance
Tópico 69	depressive symptom, age gender, gender difference, social support, food, grade, age, old adult, disclosure, moderate effect, health, predictor, support, marital status, effect gender, moderate role, significant predictor, academic achievement, subjective, positively associate, adult, exam, gender moderate, homelessness, mean age, use, college student, moderate, achievement, association	Tópico 70	learner, household, color, life course, earning, obesity, housework, estimate, hour, parenthood, time use, pay work, child care, home, percent, input, later life, age, estimation, self employment, time, spend, income, man, division labour, time spend, transition, assertiveness, job, married woman
Tópico 71	cultural concept, professional, srh, spread, comorbidity, discharge, expectancy value, han, cancer patient, al, postoperative, detect gender, hygiene, apoe, conduct, preoperative, change, motivational variable, perceive competence, high positive, cross lag, commune, association, ph, mother education, stepwise regression, marco, market gender, presenter, boy good	Tópico 72	substance use, rate, gender difference, recovery, intelligence, treatment, accord gender, cancer, substance abuse, use, high, male female, population, severity, estimate, general population, stressor, propensity, man woman, physiological, medication, frequent, probability, male, perpetration, frequency, day, specific, female male, pattern
Tópico 73	stereotype, boy, girl, boy girl, gender stereotype, girl boy, aggression, physical activity, gender difference, activity, competence, mathematic, belief, mood, elementary school, domain, like, male female, ability, gender type, aggressive, year old, role, preschool, attribute, preference, football, perceive, neutral, interest	Tópico 74	mainstream, turkey, democracy, gender equality, policy, sustainability, democratic, gender mainstream, equality, actor, issue, rural, asd, implementation, parliament, framework, case, electoral, right, equality policy, governance, elect, reform, collective action, substantive, organisation, key, political party, process, local

Nro Tópico	Palabras	Nro Tópico	Palabras
Tópico 75	cope, stigma, judge, japan, contact, cope strategy, japanese, speed, korea, south korea, uganda, confidence, multicultural, opt, privacy, outreach, perfectionism, emotional support, entertainment, coping, acknowledgment, criminology, essentialism, support, internet, strategy, east asian, surrogacy, criminological, paradox	Tópico 76	sport, innovation, athlete, human capital, segregation, measurement invariance, mixed gender, adherence, journalist, fertility, journalism, flow, alcohol consumption, allocation, marijuana use, participation, binge drinking, risk perception, economic crisis, european country, botswana, tournament, recession, single gender, asian, man woman, band, female athlete, hospitality, social class
Tópico 77	consumption, investment, ireland, irish, investor, surface, consume, jordan, breast cancer, commodity, grandmother, clarity, turnover intention, innovativeness, presence gender, basketball, grandparent, monogamous, renal, conservative, individual, presidential election, coherent, paulo, presidential, bilateral, capacity, neuroscience, bio, human	Tópico 78	prison, contract, punishment, prisoner, scheme, autonomy, ownership, parental leave, duty, inmate, appointment, legitimacy, arrangement, employer, spousal, cooperation, queen, sacrifice, period, tobacco, centre, presence woman, caste, adventure, domestic work, status, financial performance, equal, private sphere, position
Tópico 79	membrane, cultural belief, youth, sex, evaluate, control, stretch, change, association, clinic, conduct, connect, initiative, scientific, term, view, country, professional, knowledge, construction, reinforce, word, able, female sexuality, activism, gradient, aud, amygdala, relationship adolescent, supervisee	Tópico 80	virginity, hyman, replace, carry, view, connect, swedish, change, direct, construction, conduct, evaluate, scientific, country, control, sex, association, word, term, youth, professional, able, knowledge, oppressive, universidade federal santa catarina, commute, academic year, presente, peacekeeping, empowerment gender
Tópico 81	identity, gender identity, australia, australian, lesbian, tran, advertising, fashion, transgender, clothing, man, transgend, gaze, straight, sexualization, identity gender, britain, transition, habitus, sexualized, masculinity, cisgender, inclusion, masculine identity, clothe, tran woman, sexualize, north, norm, identification	Tópico 82	vocabulary, suffering, direct, clinic, scientific, woman sexual, spread, conduct, connect, change, control, association, reinforce, evaluate, female sexuality, initiative, able, construction, stretch, view, knowledge, term, swedish, wikipedia, gender earning, neuter, behavioural intention, word, carry, sex
Tópico 83	vagina, spread, cambridge university press, control, direct, corpora, professional, view, vocabulary, country, curvilinear, initiative, papel, preterm, term, alcohol expectancy, suffering, temptation, practitioners, consider effect, music gender, false belief, personalization, vie, reason difference, bizarre, cio, young adults, design effective, video gaming	Tópico 84	narrative, space, narrativ, metaphor, bullying, bully, relation, story, sexuality, way, ethnography, tradition, sexual, psychoanalysis, account, society, new, subject, power, form, practice, psychoanalytic, place, life, ambivalent, island, term, spatial, identity, memoir
Tópico 85	fat, new zealand, mexican, brown, infertility, biomedical, caribbean, alexithymia, lecturer, mexico, organ, bystander intervention, lecture, fatness, query, accent, graphic, filmmaker, grief, du, chart, qua, health gender, regret, non traditional, gender category, western culture, work time, zealand, homophily	Tópico 86	young people, team, birth, animal, script, finland, finnish, tv, relationship satisfaction, adulthood, bond, csa, childbirth, extra, microfinance, pipeline, sharing, emotionally, saudi arabia, adult, grant, youth gender, odd, sociolinguistic, dog, remuneration, departure, expert, rat health, value gender
Tópico 87	resilience, gender role, objectification, role attitude, expectancy, happiness, schema, mediate relationship, mediator, mediation, man woman, compensation, self objectification, supervision, centrality, initiation, disgust, surveillance, shame, problem behavior, attitude, stranger, link, gender role attitude, satisfaction, attitude behavior, social skill, stable, woman man, effect	Tópico 88	desire, love, art, conversation, human right, artist, pregnancy, hope, dialogue, world, life, fantasy, shame, human, narrative, story, intimacy, reflection, think, question, time, way, photograph, artistic, reality, tale, christian, romantic, protagonist, section

Nro Tópico	Palabras	Nro Tópico	Palabras
Tópico 89	south africa, south african, negotiation, fatherhood, court, admission, play, africa, sex marriage, theatre, drama, couple, tobacco use, transition, ps, ritual, future, early modern, lesbian bisexual, king, wedding, negotiate, plan, stage, choice, sex couple, lesbian woman, southern africa, relate issue, lesbian couple	Tópico 90	patient, clinical, disorder, diagnosis, therapy, symptom, anxiety, treatment, month, high, follow, function, impairment, phase, male, response, disease, delay, diagnose, latino, associate, level, diagnostic, property, hostility, gender difference, effect, marital satisfaction, assess, temperament
Tópico 91	leadership, leader, gender equity, hong kong, faculty, equity, immigrant, executive, education, teach, programming, principal, pedagogy, teachersa, canadian, administrator, donor, leadership style, effectiveness, pedagogical, administration, evaluation, style, camp, influence, teacher, administrative, hotel, view, culture	Tópico 92	self efficacy, occupation, wage, wage gap, gender difference, job, caregiver, productivity, labor market, pathway, efficacy, psychological distress, man woman, occupational, decline, gender wage, skill, proportion woman, pattern, toy, return, market, store, selection, worker, likely, faculty, type, attainment, woman man
Tópico 93	game, play, medium, player, social medium, video, user, energy, childrena, prefer, preferred, opinion, learn, news, twitter, relational aggression, use, device, performer, content, designer, skill, doll, internalizing problem, laboratory, public opinion, work memory, globalisation, secondary school, family support	Tópico 94	african american, diversity, race gender, gender diversity, competency, secondary school, malaysia, lgbtq, racial ethnic, academic performance, white woman, american, instructor, ethnicity, black man, creativity, offender, malaysian, black white, friendship, collaboration, creative, racial gender, socialization, computer science, pride, minority, engagement, european american, diversity management
Tópico 95	migration, migrant, dutch, netherlands, cooperative, transnational, poland, catholic, polish, migrant woman, aor, latin american, comic, narcissism, palestinian, restaurant, relation, variable gender, orthodox, spirit, drag, uk, craft, case, time, settle, nos, global, main, time space	Tópico 96	feminist, text, movement, politic, discourse, feminism, body, representation, novel, contemporary, work, way, frame, concept, genre, essay, critique, political, medium, debate, figure, uk trading, activist, character, represent, use, critical, new, claim, audience
Tópico 97	harassment, sexual harassment, caregiv, cognition, incentive, invariance, benevolent sexism, joint, athletic, vignette, young child, ambivalent sexism, belief, elderly, sri lanka, fatigue, gender wage gap, social status, arm, depressed, hostile sexism, belief gender, gender system, adolescent boy, invariant, connectedness, self employ, attitude gender, man woman, personality disorder	Tópico 98	ethic, pain, church, pupil, taiwan, korean, mentor, ethical, virtual, acculturation, dementia, ethnic minority, csr, channel, mentoring, ethnic identity, taiwanese, mathematical, storytelling, korea, solo, value, jamaica, culture, clergy, bias gender, theological, prayer, story, outness
Tópico 99	film, digital, visual, style, map, environmental, erotic, blog, touch, cinema, beauty, scene, screen, site, celebrity, faith, post, platform, production, romanian, soviet, misogyny, post feminist, morphological, feature, ambiguity, assemblage, space, girlhood, uk trading	Tópico 100	emotion, disability, condom use, ict, emotional, perceptual, affective, bisexual woman, communication technology, photo, disabled, interaction, neutral, partner, emotional expression, valence, participant, inclusion, self, remember, adult age, salience, feeling, people, non, condom, invariance gender, isolation, display, cigarette

6.9. Puntaje Z de tópico por país

continente	iso	T96	T21	T43	T52	T03
Africa	Botswana BW	0,68	0,10	-0,42	6,46	2,51
Africa	Costa de Marfil CM	-0,65	-0,55	3,03	-0,80	-0,93
Africa	Egipto EG	0,77	-0,44	-0,21	0,36	-0,78
Africa	Etiopia ET	-0,16	-0,14	-0,24	-0,75	2,68
Africa	Ghana GH	-0,72	-0,43	-0,03	0,00	0,77
Africa	Kenia KE	-0,21	0,18	0,76	-0,58	1,23
Africa	Marruecos MA	-0,32	-0,61	-0,81	-0,15	-0,70
Africa	Nigeria NG	-0,74	-0,61	-0,19	-0,42	1,09
Africa	Tunez TN	-1,34	-0,31	0,04	-0,63	-0,23
Africa	Tanzania TZ	2,03	0,21	1,47	0,24	1,08
Africa	Uganda UG	-0,23	0,07	0,02	0,47	0,73
Africa	Sudáfrica ZA	0,96	1,22	0,02	-0,33	0,06
Africa	Zimbabwe ZW	1,69	1,71	0,58	0,28	1,86
America	Argentina AR	1,33	0,82	-0,47	-0,15	-0,71
America	Brasil BR	1,48	1,11	-0,37	-0,26	-0,31
America	Canada CA	1,78	1,56	-0,15	0,39	-0,16
America	Chile CL	0,21	0,22	-0,57	-0,27	-0,20
America	Colombia CO	0,27	-0,19	-0,26	-0,71	-0,78
America	Ecuador EC	-0,43	-0,42	0,41	-0,98	-0,07
America	México MX	0,02	0,06	-0,27	-0,06	-0,04
America	Per� PE	-0,46	-0,09	-0,24	-0,34	0,27
America	Estados Unidos US	1,07	0,81	-0,21	0,41	0,58
America	Uruguay UY	0,83	1,01	2,22	-0,51	-1,03
Asia	Emiratos Arabes Unidos AE	-0,73	-0,92	-0,20	-0,28	0,76
Asia	Bangladesh BD	-0,29	0,21	0,39	0,05	-0,63
Asia	China CN	-1,16	-1,06	-0,80	-0,57	-0,79
Asia	Chipre CY	-0,41	-0,70	-0,51	0,82	-0,41
Asia	Indonesia ID	-0,92	-0,88	-0,50	-0,71	-0,58
Asia	Israel IL	0,72	0,71	0,04	0,20	-0,11
Asia	India IN	-0,21	-0,43	-0,35	-0,40	-0,65
Asia	Ir�n IR	-0,78	-0,56	-0,78	-0,37	-0,49
Asia	Jordania JO	-0,65	-0,34	-0,42	-0,22	-0,50
Asia	Jap�n JP	-0,70	-0,94	-0,58	-0,58	-0,86
Asia	Corea del Sur KR	-0,72	-0,90	-0,45	-0,28	-0,74
Asia	Kuwait KW	-1,06	-1,09	-0,39	-1,13	0,40
Asia	Kazajst�n KZ	-1,05	-0,86	-0,67	-0,91	-0,69
Asia	L�bano LB	0,36	-0,73	0,59	0,15	-0,44
Asia	Sri Lanka LK	1,77	1,20	-0,72	0,08	-0,71
Asia	Malasia MY	-0,97	-0,81	-0,66	-0,37	-0,42
Asia	Nepal NP	-0,27	-0,34	2,32	-0,98	-0,30
Asia	Om�n OM	-0,87	0,18	-0,76	1,43	2,27
Asia	Filipinas PH	-1,24	-0,23	0,20	0,81	0,60
Asia	Pakist�n PK	0,46	0,26	2,88	-0,09	0,67
Asia	Qatar QA	-0,35	0,86	-1,05	-0,83	3,16
Asia	Arabia Saudita SA	-0,34	-0,53	-0,59	-0,89	-0,21
Asia	Singapur SG	-0,61	-0,48	-0,85	-0,49	-0,72
Asia	Tailandia TH	-0,53	-1,09	-0,40	0,12	0,34
Asia	Turqu�a TR	-0,32	-0,60	-0,34	-0,46	-0,03
Asia	Vietnam VN	-1,13	-0,69	0,95	2,33	-0,35
Europa	Austria AT	0,60	-0,06	0,21	1,12	-0,32
Europa	Bosnia y Herzegovina BA	1,47	-0,77	-0,85	3,41	4,26
Europa	Bélgica BE	-0,50	-0,33	-0,26	0,15	-0,65
Europa	Bulgaria BG	-0,70	-0,15	0,79	-1,03	-1,16
Europa	Suiza CH	-0,26	-0,23	-0,09	0,16	-0,73
Europa	Chequia CZ	-0,39	-0,42	-0,44	-0,48	-0,11
Europa	Alemania DE	-0,28	-0,42	-0,16	0,44	-0,23
Europa	Dinamarca DK	0,44	0,71	-0,07	0,20	-0,29
Europa	Estonia EE	-0,17	-0,35	-0,05	-0,18	0,14
Europa	España ES	0,20	-0,02	0,10	0,56	0,42
Europa	Finlandia FI	1,43	0,61	-0,03	-0,13	-0,39
Europa	Francia FR	-0,41	-0,43	-0,35	-0,08	-0,74
Europa	Gran Bret�a GB	2,15	1,38	-0,20	0,02	-0,16
Europa	Grecia GR	-0,15	-0,61	-0,65	0,28	-0,25
Europa	Croacia HR	-1,05	-0,56	0,09	-0,05	-0,17
Europa	Hungría HU	-0,33	0,28	-0,37	0,21	-0,97
Europa	Irlanda IE	1,65	1,63	0,08	0,26	0,02
Europa	Islandia IS	3,69	5,69	5,36	-0,66	2,12
Europa	Italia IT	-0,64	-0,63	-0,29	0,07	-0,56
Europa	Lituania LT	-0,63	-0,19	0,28	0,19	0,02
Europa	Luxemburgo LU	-1,14	-0,82	0,97	-0,61	-1,12
Europa	Norte Macedonia MK	-1,21	-1,01	-1,04	-1,11	0,00
Europa	Pa�ses Bajos NL	-0,24	-0,21	-0,39	-0,05	-0,23
Europa	Noruega NO	0,13	0,71	1,03	0,88	-0,08
Europa	Polonia PL	-0,22	-0,55	-0,46	0,05	-0,95
Europa	Portugal PT	0,06	0,86	-0,32	0,64	-0,18
Europa	Ruman�a RO	-1,02	-0,96	-0,70	-0,96	-0,90
Europa	Serbia RS	-0,37	-0,47	-0,58	-0,13	-0,17
Europa	Rusia RU	-0,90	-0,74	-0,92	-0,39	-0,94
Europa	Suecia SE	2,39	2,30	1,72	0,46	0,61
Europa	Eslovenia SI	0,11	-0,04	-0,54	-0,44	-0,45
Europa	Eslovaquia SK	-0,57	-0,34	-0,56	-0,42	-0,40
Europa	Ucrania UA	-1,27	-1,19	-1,03	-0,71	-1,15
Oceania	Australia AU	1,32	1,06	-0,29	0,08	-0,16
Oceania	Nueva Zelanda NZ	0,95	1,75	-0,42	0,20	0,40

continente	iso	T08	T12	T84	T06	T41
Africa	Botswana BW	1,33	-0,36	0,69	1,48	-0,57
Africa	Costa de Marfil CM	-0,12	-0,92	0,57	2,11	-0,04
Africa	Egipto EG	-0,92	0,37	-0,16	-0,97	0,00
Africa	Etiopia ET	-0,02	-0,57	0,00	0,27	-0,22
Africa	Ghana GH	0,65	0,35	0,18	0,15	-0,13
Africa	Kenia KE	1,26	1,62	0,10	1,85	0,39
Africa	Marruecos MA	-0,17	-1,03	0,33	0,95	0,55
Africa	Nigeria NG	-0,29	0,29	0,24	-0,39	0,08
Africa	Tunez TN	-0,53	-0,65	-0,67	-1,24	0,46
Africa	Tanzania TZ	0,59	1,33	0,72	1,60	1,04
Africa	Uganda UG	-0,71	1,49	0,16	2,79	0,03
Africa	Sudáfrica ZA	-0,35	0,07	0,87	0,61	-0,38
Africa	Zimbabwe ZW	0,66	1,73	1,35	1,65	2,06
America	Argentina AR	-0,77	-1,05	0,41	-0,15	-0,66
America	Brasil BR	-0,33	-0,24	0,60	-0,26	-0,64
America	Canada CA	0,26	0,17	0,62	0,66	-0,08
America	Chile CL	-0,62	-0,34	0,14	0,61	-0,83
America	Colombia CO	-0,50	-0,76	0,20	-0,51	-0,24
America	Ecuador EC	-0,80	-0,33	-0,35	-0,15	1,05
America	México MX	-0,46	-0,13	0,28	-0,15	-0,21
America	Perú PE	-0,19	0,84	-0,58	-0,70	-0,53
America	Estados Unidos US	0,07	0,47	0,33	0,83	0,01
America	Uruguay UY	0,06	-0,90	-0,58	-0,15	-0,73
Asia	Emiratos Arabes Unidos AE	-0,57	0,29	0,76	0,29	1,63
Asia	Bangladesh BD	0,52	-0,14	-0,57	0,21	-0,25
Asia	China CN	-0,66	-0,97	-0,65	-1,04	-0,85
Asia	Chipre CY	-0,01	1,63	-0,16	-0,38	-0,28
Asia	Indonesia ID	-1,06	-0,88	-0,52	-0,20	-0,71
Asia	Israel IL	0,10	0,10	0,33	1,46	0,29
Asia	India IN	-0,16	-0,37	-0,27	-0,25	0,22
Asia	Irán IR	-0,34	0,53	-0,32	-0,55	-0,97
Asia	Jordania JO	-0,65	-0,44	-0,54	-1,20	-0,27
Asia	Japón JP	-0,07	-0,86	-0,39	-0,64	-0,59
Asia	Corea del Sur KR	-0,37	-0,32	-0,46	-0,65	0,23
Asia	Kuwait KW	-0,60	0,32	-0,64	1,58	0,49
Asia	Kazajstán KZ	-1,17	-1,07	-0,78	-0,92	-0,98
Asia	Líbano LB	0,58	0,37	-0,31	-0,21	5,82
Asia	Sri Lanka LK	6,06	-0,06	0,59	-0,20	2,24
Asia	Malasia MY	-0,51	-0,46	-0,43	-0,46	-0,06
Asia	Nepal NP	2,75	-0,40	-0,32	0,27	-0,81
Asia	Omán OM	-1,01	5,06	-0,53	-1,28	-0,04
Asia	Filipinas PH	0,20	0,17	-0,43	0,22	0,46
Asia	Pakistán PK	1,45	0,89	-0,16	1,61	1,94
Asia	Qatar QA	-0,73	0,26	-0,16	4,16	1,00
Asia	Arabia Saudita SA	-0,47	-0,35	-0,63	-0,92	-0,25
Asia	Singapur SG	-0,55	-0,06	-0,45	-0,85	-0,71
Asia	Tailandia TH	-0,40	-0,46	-0,32	-0,97	0,31
Asia	Turquía TR	0,21	0,87	-0,08	0,15	-0,24
Asia	Vietnam VN	-0,28	-0,46	-0,46	-0,75	0,12
Europa	Austria AT	0,42	-0,33	0,29	-0,49	-0,40
Europa	Bosnia y Herzegovina BA	0,50	4,19	-0,26	-1,23	0,68
Europa	Bélgica BE	0,22	-0,19	-0,44	-0,75	-0,48
Europa	Bulgaria BG	-0,02	-1,54	-0,71	0,73	-1,10
Europa	Suiza CH	-0,46	-0,32	-0,28	-0,76	-0,67
Europa	Chequia CZ	-0,55	-0,73	-0,26	-0,56	-0,42
Europa	Alemania - DE	-0,08	-0,30	-0,31	-0,55	-0,47
Europa	Dinamarca - DK	-0,09	-0,32	0,39	0,44	-0,04
Europa	Estonia EE	0,43	-0,11	-0,34	-0,73	-0,34
Europa	España ES	0,40	0,85	0,18	-0,13	0,05
Europa	Finlandia FI	-0,17	-0,42	0,03	0,45	0,12
Europa	Francia FR	-0,57	-0,78	-0,18	-0,78	-0,33
Europa	Gran Bretaña GB	-0,45	-0,59	0,61	0,49	-0,37
Europa	Grecia GR	-0,30	-0,55	-0,10	-0,76	-0,69
Europa	Croacia HR	-0,61	0,49	-0,44	-1,05	-0,76
Europa	Hungría HU	0,40	-0,23	-0,24	-0,15	-0,51
Europa	Irlanda IE	-0,60	-0,54	0,50	0,97	0,11
Europa	Islandia IS	2,44	0,63	7,99	1,01	2,75
Europa	Italia IT	-0,35	-0,02	-0,35	-0,70	-0,41
Europa	Lituania LT	0,15	-0,94	-0,33	-1,23	-0,45
Europa	Luxemburgo LU	-0,44	0,47	-0,19	-0,51	0,02
Europa	Norte Macedonia MK	2,39	1,22	-0,62	0,25	1,59
Europa	Países Bajos NL	0,13	-0,31	-0,23	-0,34	-0,37
Europa	Noruega NO	0,67	0,10	-0,10	0,42	-0,19
Europa	Polonia PL	-0,37	-0,58	-0,48	-0,60	-0,84
Europa	Portugal PT	-0,08	0,33	-0,07	0,27	0,04
Europa	Rumanía RO	-0,87	-0,82	-0,75	-0,44	-0,87
Europa	Serbia RS	0,39	0,11	-0,44	-0,22	-0,85
Europa	Rusia RU	-0,81	-1,13	-0,51	-0,93	-1,16
Europa	Suecia SE	0,98	0,47	1,16	1,37	0,45
Europa	Eslovenia SI	-0,53	-0,63	-0,61	-1,00	-0,66
Europa	Eslovaquia SK	-0,96	-0,49	-0,38	-0,84	-0,30
Europa	Ucrania UA	-0,90	-0,81	-0,70	-1,30	-1,11
Oceania	Australia AU	-0,21	-0,26	0,31	0,10	-0,16
Oceania	Nueva Zelanda NZ	-0,46	-0,54	0,35	0,14	0,03

continente	iso	T73	T92	T32	T62	T17
Africa	Botswana BW	-0,98	-0,95	-1,22	2,74	0,50
Africa	Costa de Marfil CM	0,21	0,56	1,08	4,21	0,32
Africa	Egipto EG	-0,55	-0,91	-0,60	-0,56	0,42
Africa	Etiopia ET	0,30	0,54	-1,28	1,17	-0,61
Africa	Ghana GH	-0,76	0,68	-0,14	-0,12	0,37
Africa	Kenia KE	0,39	2,17	3,20	4,23	0,70
Africa	Marruecos MA	-1,39	-0,98	0,26	-0,73	-0,03
Africa	Nigeria NG	-0,36	1,94	0,09	0,25	0,20
Africa	Tunez TN	-1,08	-0,63	-0,40	-0,76	-1,63
Africa	Tanzania TZ	0,27	2,21	-0,09	3,77	2,47
Africa	Uganda UG	-1,01	0,75	0,75	2,07	0,42
Africa	Sudáfrica ZA	-0,06	0,37	0,19	0,94	-0,28
Africa	Zimbabwe ZW	1,08	-0,06	0,77	0,15	1,40
America	Argentina AR	-0,66	-0,74	-0,87	0,11	-1,06
America	Brasil BR	0,00	-0,45	-0,02	-0,05	-0,43
America	Canada CA	0,80	0,23	1,51	0,79	0,34
America	Chile CL	0,16	-0,63	0,28	-0,25	-1,13
America	Colombia CO	-1,03	-0,86	-0,79	0,24	0,19
America	Ecuador EC	-1,54	-0,44	0,38	0,13	-1,59
America	México MX	0,21	-0,29	0,33	0,07	-0,04
America	Perú PE	-0,84	0,05	-0,12	0,30	0,62
America	Estados Unidos US	1,01	0,89	2,47	0,73	1,13
America	Uruguay UY	-1,57	4,86	0,11	-0,12	-0,65
Asia	Emiratos Arabes Unidos AE	-0,18	0,14	1,03	-0,50	0,25
Asia	Bangladesh BD	0,29	-0,01	0,00	1,29	-0,91
Asia	China CN	-0,93	-0,66	-0,83	-0,72	-0,62
Asia	Chipre CY	1,18	-0,59	1,21	-0,21	1,78
Asia	Indonesia ID	-1,07	-0,73	-1,00	-0,73	-0,91
Asia	Israel IL	2,45	1,20	0,95	1,19	1,71
Asia	India IN	-0,69	-0,17	-0,68	-0,14	-0,18
Asia	Irán IR	-0,80	-0,50	-0,38	-0,75	-0,23
Asia	Jordania JO	1,23	-0,69	-1,29	-0,29	-1,60
Asia	Japón JP	-0,69	-0,24	-0,94	-0,30	-0,91
Asia	Corea del Sur KR	-0,28	-0,05	-0,72	-0,24	-0,48
Asia	Kuwait KW	0,34	-0,32	0,50	-0,88	0,76
Asia	Kazajstán KZ	-1,18	-1,25	-1,18	-0,40	-1,66
Asia	Líbano LB	2,06	1,23	0,30	0,35	0,10
Asia	Sri Lanka LK	-1,71	-0,27	-0,41	-0,36	0,38
Asia	Malasia MY	-0,40	-0,56	-0,84	-0,31	-0,83
Asia	Nepal NP	1,19	3,91	-0,72	-0,10	0,13
Asia	Omán OM	0,95	-0,31	-0,03	-0,63	0,55
Asia	Filipinas PH	0,66	-0,58	-0,56	0,24	0,59
Asia	Pakistán PK	1,35	0,70	-0,37	-0,21	1,84
Asia	Qatar QA	-0,41	0,16	1,41	0,07	-1,24
Asia	Arabia Saudita SA	-1,39	-0,46	-1,10	-0,07	0,07
Asia	Singapur SG	-0,29	-0,29	-0,51	-0,46	-0,51
Asia	Tailandia TH	-0,16	-0,35	-0,72	-0,30	-1,18
Asia	Turquía TR	0,28	-0,11	0,90	-0,17	0,17
Asia	Vietnam VN	-0,30	-0,43	-0,34	-0,74	-0,85
Europa	Austria AT	0,85	0,63	0,43	-0,25	0,46
Europa	Bosnia y Herzegovina BA	2,90	0,48	0,21	-0,41	4,50
Europa	Bélgica BE	0,13	0,06	0,36	-0,56	0,33
Europa	Bulgaria BG	-1,10	-1,19	-0,58	-0,89	-1,13
Europa	Suiza CH	-0,04	-0,24	-0,56	-0,50	0,27
Europa	Chequia CZ	-0,30	0,34	-0,23	-0,64	0,29
Europa	Alemania - DE	0,30	0,03	-0,46	-0,50	-0,01
Europa	Dinamarca - DK	0,03	0,67	-0,81	-0,25	-0,68
Europa	Estonia EE	0,79	1,18	-0,83	-0,54	-0,73
Europa	España ES	1,23	0,35	0,35	0,41	0,38
Europa	Finlandia FI	-0,39	-0,40	0,02	-0,15	-0,47
Europa	Francia FR	-0,22	-0,24	-0,46	-0,55	-0,81
Europa	Gran Bretaña GB	-0,23	-0,15	0,33	-0,02	-0,33
Europa	Grecia GR	0,41	-0,95	-0,82	-0,56	-0,09
Europa	Croacia HR	1,22	-0,36	-0,37	-0,55	0,21
Europa	Hungría HU	-1,02	-0,24	-0,41	-0,58	0,10
Europa	Irlanda IE	-0,43	-0,09	0,16	-0,08	-0,14
Europa	Islandia IS	0,43	0,02	2,11	-0,46	1,09
Europa	Italia IT	-0,08	-0,02	-0,09	-0,20	0,31
Europa	Lituania LT	-1,23	-1,29	-0,42	-0,72	-1,30
Europa	Luxemburgo LU	-0,14	-0,69	-0,97	-0,43	-0,71
Europa	Norte Macedonia MK	3,00	-0,57	4,22	-0,62	0,82
Europa	Países Bajos NL	0,06	-0,07	0,06	-0,44	0,12
Europa	Noruega NO	0,93	0,29	0,05	-0,24	0,44
Europa	Polonia PL	-0,52	-0,22	-0,57	-0,58	-0,42
Europa	Portugal PT	0,30	0,00	1,96	-0,36	1,23
Europa	Rumanía RO	-0,64	-0,70	-0,95	-0,67	-0,96
Europa	Serbia RS	2,12	-1,02	0,08	-0,10	1,47
Europa	Rusia RU	-0,89	-1,12	-0,92	-0,79	-0,94
Europa	Suecia SE	1,17	1,02	1,55	0,04	0,80
Europa	Eslovenia SI	-0,85	-0,61	-0,21	-0,43	-0,25
Europa	Eslovaquia SK	-0,40	-0,48	-1,17	-0,53	-0,88
Europa	Ucrania UA	-1,53	-1,25	-1,34	-0,74	-1,68
Oceanía	Australia AU	0,16	-0,07	0,55	0,19	0,16
Oceanía	Nueva Zelanda NZ	-0,09	-0,14	0,20	-0,23	0,68

continente	iso	T55	T72	T90	T09	T11
Africa	Botswana BW	3,19	0,40	-0,78	2,58	2,38
Africa	Costa de Marfil CM	-0,60	-1,37	-0,83	-0,12	-0,97
Africa	Egipto EG	-0,90	0,26	1,51	-0,78	-0,48
Africa	Etiopia ET	-1,07	0,28	-1,33	-0,26	-0,04
Africa	Ghana GH	-0,68	-0,72	0,37	0,35	1,09
Africa	Kenia KE	-0,75	0,79	-0,45	1,27	0,73
Africa	Marruecos MA	-0,24	-0,98	0,68	-0,71	-0,86
Africa	Nigeria NG	-0,79	0,03	0,35	-0,45	1,16
Africa	Tunez TN	-0,66	-0,44	0,57	-1,04	-0,46
Africa	Tanzania TZ	0,88	3,72	2,31	-0,09	3,07
Africa	Uganda UG	-0,76	0,83	-0,41	3,37	1,86
Africa	Sudáfrica ZA	2,48	0,36	-0,28	0,17	0,63
Africa	Zimbabwe ZW	-0,76	0,23	-1,56	-0,59	2,04
America	Argentina AR	0,33	-0,34	-0,57	-0,49	-0,53
America	Brasil BR	0,61	-0,40	0,43	-0,38	-0,23
America	Canada CA	2,46	0,96	1,14	0,75	-0,01
America	Chile CL	0,52	-0,90	-0,27	-0,25	-0,63
America	Colombia CO	-0,32	-0,90	-0,42	0,23	-0,51
America	Ecuador EC	-0,28	-1,40	-1,24	-1,08	-0,75
America	México MX	0,05	0,21	0,06	-0,08	0,01
America	Perú PE	0,19	0,17	-1,17	-0,22	0,88
America	Estados Unidos US	1,98	1,24	1,23	1,14	0,47
America	Uruguay UY	0,32	-0,17	0,27	0,68	1,77
Asia	Emiratos Arabes Unidos AE	0,05	0,35	-0,02	-0,36	-0,28
Asia	Bangladesh BD	-0,81	0,04	-0,53	2,78	0,91
Asia	China CN	-0,89	-0,71	-0,41	-0,68	-0,62
Asia	Chipre CY	-0,83	0,55	0,76	0,31	-0,18
Asia	Indonesia ID	-0,42	-1,17	-1,13	-0,79	-0,43
Asia	Israel IL	0,55	1,21	0,84	1,47	-0,01
Asia	India IN	0,04	-0,42	0,22	-0,72	-0,39
Asia	Irán IR	-0,55	-0,20	0,29	-0,82	-0,35
Asia	Jordania JO	-0,78	0,40	0,94	-0,71	-0,04
Asia	Japón JP	-0,95	-0,57	-0,21	-0,42	0,06
Asia	Corea del Sur KR	-0,70	-0,03	0,52	0,30	-0,52
Asia	Kuwait KW	-1,09	-1,08	-1,61	-0,72	-0,99
Asia	Kazajstán KZ	-0,21	-1,21	-1,37	-1,16	-0,92
Asia	Líbano LB	-0,88	0,26	3,84	0,04	-0,85
Asia	Sri Lanka LK	0,65	-1,25	-1,70	-0,49	-0,60
Asia	Malasia MY	-0,61	-0,61	-0,68	-0,67	-0,54
Asia	Nepal NP	4,01	-0,48	0,60	0,90	4,55
Asia	Omán OM	-0,13	1,25	-0,53	0,29	-0,11
Asia	Filipinas PH	2,24	-0,70	2,31	0,60	0,38
Asia	Pakistán PK	0,33	1,23	-0,28	-0,49	0,50
Asia	Qatar QA	-0,39	-0,54	2,92	0,17	-0,53
Asia	Arabia Saudita SA	-0,87	-0,49	-0,69	-0,82	-0,21
Asia	Singapur SG	0,11	-0,32	-0,57	-0,69	-0,30
Asia	Tailandia TH	-0,13	0,30	-0,83	-0,39	-0,76
Asia	Turquía TR	-0,47	-0,34	0,07	-0,18	-0,25
Asia	Vietnam VN	-1,12	0,74	-1,21	-1,12	-0,39
Europa	Austria AT	-0,03	0,20	0,65	0,44	-0,48
Europa	Bosnia y Herzegovina BA	-0,26	1,78	1,79	3,21	3,50
Europa	Bélgica BE	-0,04	0,78	0,69	0,03	0,14
Europa	Bulgaria BG	-0,34	-1,28	-1,42	-0,71	-0,68
Europa	Suiza CH	-0,15	0,07	-0,25	-0,35	-0,44
Europa	Chequia CZ	-0,51	-0,18	-0,39	-0,33	-0,50
Europa	Alemania - DE	-0,32	-0,08	0,09	0,08	-0,32
Europa	Dinamarca - DK	0,22	-0,54	0,35	-0,39	-0,08
Europa	Estonia EE	-0,76	-0,15	-0,71	0,95	-0,80
Europa	España ES	0,12	0,65	1,05	0,43	-0,04
Europa	Finlandia FI	1,05	-0,15	-0,22	0,25	-0,24
Europa	Francia FR	-0,32	-0,28	-0,16	-0,32	-0,56
Europa	Gran Bretaña GB	1,38	-0,01	-0,10	-0,05	-0,25
Europa	Grecia GR	0,15	-0,82	-0,85	-1,08	-0,35
Europa	Croacia HR	-0,56	0,82	0,48	-0,55	0,55
Europa	Hungría HU	0,11	-0,61	0,17	-0,55	-0,87
Europa	Irlanda IE	0,93	-0,42	0,15	-0,44	-0,29
Europa	Islandia IS	0,23	-1,31	0,92	3,38	0,13
Europa	Italia IT	-0,53	0,31	0,31	-0,25	-0,38
Europa	Lituania LT	-0,82	0,87	-1,00	-1,00	-0,81
Europa	Luxemburgo LU	0,05	1,18	-0,05	-1,32	-0,38
Europa	Norte Macedonia MK	-1,07	4,81	-0,57	1,23	-0,74
Europa	Países Bajos NL	-0,28	-0,27	0,40	0,21	-0,33
Europa	Noruega NO	-0,02	0,12	0,63	0,41	0,49
Europa	Polonia PL	-0,70	-0,41	-0,03	-0,08	-0,51
Europa	Portugal PT	0,67	0,02	-0,02	0,10	0,31
Europa	Rumania RO	-0,33	-1,12	-1,12	-0,45	-0,72
Europa	Serbia RS	-0,57	-0,81	0,26	-0,66	-0,41
Europa	Rusia RU	-0,87	-0,88	-0,80	-1,07	-0,90
Europa	Suecia SE	1,95	1,52	1,16	0,94	0,32
Europa	Eslovenia SI	-0,37	-0,57	-1,01	0,65	0,22
Europa	Eslovaquia SK	-0,73	-0,26	-0,89	-1,02	-0,87
Europa	Ucrania UA	-0,91	-1,45	-0,17	-1,25	-0,81
Oceania	Australia AU	0,91	0,31	-0,03	0,32	-0,19
Oceania	Nueva Zelanda NZ	1,36	0,09	-0,48	-0,37	-0,45

continente	iso	T30	T33	T16	T48	T59
Africa	Botswana BW	0,48	0,11	0,73	2,23	-0,24
Africa	Costa de Marfil CM	-0,17	-1,18	-0,71	-0,85	-0,34
Africa	Egipto EG	0,32	-0,28	2,40	0,26	-1,07
Africa	Etiopia ET	0,79	0,23	1,08	-0,42	-0,53
Africa	Ghana GH	0,36	0,67	-0,06	-0,10	-0,37
Africa	Kenia KE	1,93	2,88	1,88	2,68	1,29
Africa	Marruecos MA	-0,86	1,01	-0,17	-0,62	-1,22
Africa	Nigeria NG	0,87	-0,02	-0,41	0,08	-0,31
Africa	Tunez TN	3,03	-0,30	-0,23	-0,95	-0,11
Africa	Tanzania TZ	1,92	3,73	5,49	0,40	0,75
Africa	Uganda UG	3,17	1,35	1,91	1,10	1,56
Africa	Sudáfrica ZA	0,07	0,12	0,66	0,19	-0,05
Africa	Zimbabwe ZW	1,35	3,02	1,17	3,40	1,02
America	Argentina AR	-0,90	-0,48	-0,43	0,08	-0,70
America	Brasil BR	0,36	-0,54	0,23	0,05	0,14
America	Canada CA	0,91	0,31	1,54	0,34	0,30
America	Chile CL	-0,72	-0,74	-0,45	-0,28	-0,03
America	Colombia CO	0,30	-0,83	-0,27	-0,28	-0,77
America	Ecuador EC	-0,77	-1,09	-0,41	0,07	-0,28
America	México MX	0,15	-0,65	-0,02	0,35	0,32
America	Perú PE	-0,97	-0,15	0,45	1,02	0,82
America	Estados Unidos US	1,01	0,27	0,82	0,73	0,83
America	Uruguay UY	-0,71	-0,86	-1,09	0,43	-0,43
Asia	Emiratos Arabes Unidos AE	2,48	1,03	0,52	-0,22	0,12
Asia	Bangladesh BD	-0,12	-0,43	0,65	-0,86	0,15
Asia	China CN	-0,79	-0,68	-0,80	-0,95	-0,73
Asia	Chipre CY	-0,69	0,37	-0,69	0,33	-0,17
Asia	Indonesia ID	-0,90	-0,19	-0,78	-0,77	-0,52
Asia	Israel IL	0,30	0,37	1,08	0,61	0,23
Asia	India IN	0,37	0,50	-0,51	-0,01	-0,74
Asia	Irán IR	-0,20	-0,52	-0,78	-0,60	-0,13
Asia	Jordania JO	0,90	-0,66	-0,07	2,87	-0,21
Asia	Japón JP	-1,01	-0,76	-0,56	-0,59	-0,73
Asia	Corea del Sur KR	0,26	-0,13	-0,39	0,18	0,10
Asia	Kuwait KW	-0,62	2,04	-0,91	-1,36	1,18
Asia	Kazajstán KZ	-0,68	-1,08	-1,00	-0,98	-1,21
Asia	Líbano LB	0,50	-0,35	-0,91	-0,23	1,02
Asia	Sri Lanka LK	-1,32	0,54	0,23	-1,44	0,00
Asia	Malasia MY	-0,90	-0,24	-0,58	-0,64	-0,42
Asia	Nepal NP	3,83	0,96	-0,89	-1,00	0,71
Asia	Omán OM	0,97	3,56	-0,84	1,19	4,03
Asia	Filipinas PH	0,69	-0,03	-0,61	0,26	-0,81
Asia	Pakistán PK	0,26	0,61	0,01	2,47	1,62
Asia	Qatar QA	0,31	0,69	-0,67	-0,41	0,49
Asia	Arabia Saudita SA	-0,13	0,39	-0,78	-1,15	-0,31
Asia	Singapur SG	-0,69	-0,49	-0,53	-0,83	-0,57
Asia	Tailandia TH	-0,45	-0,21	-0,86	-0,34	-0,21
Asia	Turquía TR	-0,45	-0,70	-0,53	0,58	1,38
Asia	Vietnam VN	0,78	0,67	-1,00	-0,98	1,34
Europa	Austria AT	-0,31	-0,26	-0,29	-0,29	-0,39
Europa	Bosnia y Herzegovina BA	-0,03	-0,66	-0,39	1,85	2,41
Europa	Bélgica BE	-0,27	0,11	-0,45	0,11	-0,62
Europa	Bulgaria BG	-1,03	-0,96	-1,19	-0,11	-0,52
Europa	Suiza CH	-0,62	-0,65	0,29	-0,64	-0,85
Europa	Chequia CZ	-0,62	-0,64	1,48	-0,87	-0,79
Europa	Alemania - DE	-0,36	-0,38	0,17	-0,29	-0,33
Europa	Dinamarca - DK	-0,22	-0,30	0,77	-0,08	-0,60
Europa	Estonia EE	-1,23	-1,21	-1,06	-0,32	-0,65
Europa	España ES	0,22	-0,09	0,40	0,46	0,33
Europa	Finlandia FI	0,21	0,09	0,31	0,66	-0,14
Europa	Francia FR	-0,59	-0,60	-0,27	-0,44	-0,73
Europa	Gran Bretaña GB	0,08	-0,10	1,28	-0,20	-0,20
Europa	Grecia GR	-0,66	-0,76	-0,43	-0,41	-0,90
Europa	Croacia HR	-0,89	-0,70	-0,34	-0,72	0,23
Europa	Hungría HU	-0,94	-0,97	-0,25	-1,15	-0,61
Europa	Irlanda IE	-0,17	-0,20	0,16	-0,58	0,08
Europa	Islandia IS	-0,16	1,95	1,02	1,81	4,45
Europa	Italia IT	-0,43	-0,62	0,09	-0,41	-0,68
Europa	Lituania LT	-0,05	0,09	-0,02	-0,78	-1,13
Europa	Luxemburgo LU	-1,01	1,07	-0,53	1,37	-1,22
Europa	Norte Macedonia MK	-1,26	-0,15	-1,14	-1,38	-0,10
Europa	Países Bajos NL	-0,18	-0,55	-0,31	-0,48	-0,24
Europa	Noruega NO	-0,02	-0,10	0,31	-0,11	-0,31
Europa	Polonia PL	-0,57	-0,81	-0,72	-0,71	-0,95
Europa	Portugal PT	-0,06	-0,36	-0,38	0,33	-0,03
Europa	Rumanía RO	-0,41	-0,92	0,05	-0,53	-0,93
Europa	Serbia RS	-0,95	-0,24	-0,49	-0,18	1,05
Europa	Rusia RU	-0,76	-1,01	-0,89	-0,83	-0,92
Europa	Suecia SE	1,05	0,40	1,26	1,76	0,64
Europa	Eslovenia SI	-0,81	-0,57	-0,09	-0,54	0,01
Europa	Eslovaquia SK	-0,70	-0,94	-0,86	-0,97	-0,93
Europa	Ucrania UA	-1,16	-1,03	-0,98	-1,26	-1,11
Oceania	Australia AU	0,34	-0,02	0,98	0,37	0,04
Oceania	Nueva Zelanda NZ	-0,08	0,23	0,62	0,58	0,49

continente	iso	T94	T97	T99	T36	T38
Africa	Botswana BW	-0,42	-0,24	0,35	2,34	2,38
Africa	Costa de Marfil CM	-0,47	-0,67	0,33	-1,17	-0,80
Africa	Egipto EG	-0,23	1,01	-0,87	0,29	0,93
Africa	Etiopia ET	-1,17	-0,31	-1,11	-0,25	-0,45
Africa	Ghana GH	0,15	0,36	-0,26	-0,39	1,92
Africa	Kenia KE	1,51	0,22	0,32	2,31	3,03
Africa	Marruecos MA	-0,12	0,40	-0,35	-0,77	-0,99
Africa	Nigeria NG	1,02	-0,13	0,14	-0,64	0,03
Africa	Tunez TN	-0,94	0,08	-0,68	1,19	-0,53
Africa	Tanzania TZ	-0,76	0,52	1,12	1,31	0,22
Africa	Uganda UG	-0,31	-0,36	-0,52	1,84	0,14
Africa	Sudáfrica ZA	0,01	0,16	0,58	0,74	0,36
Africa	Zimbabwe ZW	0,25	1,23	3,29	-0,26	1,01
America	Argentina AR	-0,05	-0,76	1,37	1,40	0,09
America	Brasil BR	-0,01	-0,15	1,69	-0,31	0,44
America	Canada CA	0,96	0,82	1,28	0,61	0,66
America	Chile CL	-0,47	-0,66	-0,18	0,26	-0,36
America	Colombia CO	-0,34	-0,67	0,14	-0,50	0,12
America	Ecuador EC	0,49	-0,66	-0,95	-1,23	1,49
America	México MX	0,69	0,23	0,34	-0,19	0,37
America	Perú PE	0,08	-0,31	-0,96	0,21	-0,86
America	Estados Unidos US	1,78	0,83	0,93	1,45	0,38
America	Uruguay UY	0,81	0,26	-0,76	2,70	0,31
Asia	Emiratos Arabes Unidos AE	2,28	2,13	-0,68	0,15	0,83
Asia	Bangladesh BD	-0,65	0,88	-0,77	3,29	-0,10
Asia	China CN	-0,88	-0,65	-0,90	-0,95	-0,82
Asia	Chipre CY	2,62	0,11	-0,74	1,12	-0,03
Asia	Indonesia ID	-0,49	-0,55	-0,73	-0,18	-0,62
Asia	Israel IL	0,51	0,10	0,92	0,40	0,54
Asia	India IN	-0,77	0,31	0,24	-0,60	-0,71
Asia	Irán IR	-0,18	-0,81	-0,85	-0,51	-0,51
Asia	Jordania JO	-0,48	-0,96	-0,35	-0,55	0,51
Asia	Japón JP	-0,91	-0,32	-0,39	-1,01	-0,73
Asia	Corea del Sur KR	-0,06	-0,14	-0,42	-0,46	-0,39
Asia	Kuwait KW	-1,18	-0,08	-1,26	-0,66	-0,85
Asia	Kazajstán KZ	1,01	-1,06	-0,58	-1,27	-0,67
Asia	Líbano LB	5,05	0,33	-0,97	1,89	-0,65
Asia	Sri Lanka LK	-0,94	6,84	-0,79	-0,54	0,56
Asia	Malasia MY	2,76	-0,67	-0,63	-0,24	-0,47
Asia	Nepal NP	-0,19	-0,55	-1,04	2,56	-0,43
Asia	Omán OM	0,42	-0,87	0,40	-0,41	0,96
Asia	Filipinas PH	-0,34	0,94	-0,82	-0,24	0,88
Asia	Pakistán PK	0,65	0,35	0,69	-0,37	1,09
Asia	Qatar QA	1,52	-0,33	0,43	0,06	-0,72
Asia	Arabia Saudita SA	-0,61	-0,49	-0,54	-0,77	-0,97
Asia	Singapur SG	-0,37	-0,41	-0,87	-0,76	-0,72
Asia	Tailandia TH	-0,45	-0,26	-0,77	-0,08	-0,57
Asia	Turquía TR	-0,04	0,09	-0,40	0,20	-0,28
Asia	Vietnam VN	-0,59	-0,36	-1,23	-0,03	-1,02
Europa	Austria AT	0,38	-0,05	1,13	0,06	-0,47
Europa	Bosnia y Herzegovina BA	1,07	2,03	5,19	-0,30	1,15
Europa	Bélgica BE	-0,48	0,01	-0,50	-0,42	-0,43
Europa	Bulgaria BG	-0,77	-0,82	-0,05	-1,30	-1,14
Europa	Suiza CH	-0,29	-0,36	0,08	-0,63	-0,56
Europa	Chequia CZ	-0,78	0,01	0,66	-1,05	-0,37
Europa	Alemania - DE	-0,24	-0,24	-0,36	-0,49	-0,25
Europa	Dinamarca - DK	0,40	-0,02	-0,18	-0,63	-0,46
Europa	Estonia EE	-0,06	-0,76	-0,22	0,01	0,86
Europa	España ES	0,10	0,24	0,42	0,17	0,74
Europa	Finlandia FI	-0,20	-0,30	0,13	-0,16	-0,29
Europa	Francia FR	-0,50	-0,60	-0,42	-0,41	-0,49
Europa	Gran Bretaña GB	0,04	-0,07	1,33	0,23	0,11
Europa	Grecia GR	-1,02	-0,61	-0,53	-0,58	-0,50
Europa	Croacia HR	-0,73	0,03	0,59	-0,76	0,55
Europa	Hungría HU	-0,61	-0,05	0,85	-0,14	-1,06
Europa	Irlanda IE	-0,31	-0,34	0,50	0,92	-0,24
Europa	Islandia IS	-0,72	2,20	0,19	1,79	5,32
Europa	Italia IT	-0,52	-0,27	-0,29	-0,58	-0,50
Europa	Lituania LT	-0,71	-0,69	0,41	-0,45	-0,14
Europa	Luxemburgo LU	-1,17	-0,67	-1,04	-0,24	-1,07
Europa	Norte Macedonia MK	0,86	-0,08	-1,28	-1,21	-0,68
Europa	Países Bajos NL	-0,14	-0,16	-0,27	-0,36	-0,39
Europa	Noruega NO	-0,21	0,34	0,05	0,39	1,01
Europa	Polonia PL	-0,77	-0,53	-0,70	-0,57	-0,77
Europa	Portugal PT	-0,18	0,38	0,14	-0,56	-0,34
Europa	Rumanía RO	-0,48	-0,64	0,49	-0,68	-0,71
Europa	Serbia RS	-0,36	-0,45	0,12	-0,83	0,32
Europa	Rusia RU	-1,11	-0,89	-0,72	-1,09	-0,86
Europa	Suecia SE	0,47	0,60	0,74	1,52	0,60
Europa	Eslovenia SI	-0,52	-0,59	1,26	-0,87	-0,49
Europa	Eslovaquia SK	-0,96	-0,72	-1,11	-0,69	-0,94
Europa	Ucrania UA	-0,97	-0,88	-0,63	-0,96	-1,34
Oceanía	Australia AU	0,94	-0,01	1,05	0,13	-0,10
Oceanía	Nueva Zelanda NZ	0,41	0,22	0,74	-0,22	-0,09

6.10. Puntaje Z de t3pico por regi3n, solo aquellas regiones con cinco o m3s pa3ses

region	Africa Oriental	America del Sur	Asia del Sur	Asia Occidental	Europa del Norte
T96	0,99	0,73	0,22	-0,58	1,96
T21	0,72	0,32	0,16	-0,57	2,20
T43	1,01	-0,23	1,25	-1,05	1,50
T52	0,11	-1,48	-0,62	-0,38	0,31
T03	2,23	-0,69	-0,46	0,52	0,25
T08	0,43	-0,84	2,34	-0,64	0,33
T12	1,82	-0,90	0,10	0,96	-0,35
T84	1,07	-0,13	-0,25	-0,41	2,19
T06	2,33	-0,34	0,30	0,33	0,30
T41	1,19	-0,93	0,67	1,11	0,33
T73	0,46	-1,51	-0,02	0,87	-0,02
T92	1,97	0,37	1,04	-0,25	-0,08
T32	1,31	-0,05	-0,72	0,50	0,38
T62	2,60	-0,06	-0,04	-0,20	-0,36
T17	1,58	-1,16	0,36	0,20	-0,07
T55	-0,89	0,27	1,52	-1,00	1,57
T72	2,01	-0,94	-0,33	0,20	-0,27
T90	-0,50	-0,69	-0,33	1,80	0,24
T09	1,63	-0,69	0,47	-0,31	0,64
T11	2,13	-0,22	1,05	-0,62	-0,40
T30	2,31	-0,67	0,63	0,31	-0,17
T33	2,32	-0,92	0,18	0,43	0,04
T16	2,54	-0,41	-0,22	-0,48	0,37
T48	2,29	0,18	-0,36	0,13	0,37
T59	1,45	-0,58	0,46	1,04	0,13
T94	0,03	0,47	-0,54	2,10	-0,24
T97	0,53	-0,93	2,28	-0,16	0,00
T99	1,42	-0,09	-0,72	-0,71	1,10
T36	1,62	0,46	1,03	-0,01	0,51
T38	1,66	0,24	0,12	-0,18	1,23

region	Europa del Sur	Europa Occidental	Europa Oriental	Sudeste Asiatico
T96	-0,40	-0,44	-0,97	-1,32
T21	-0,56	-0,50	-0,74	-1,04
T43	-0,69	-0,13	-1,10	-0,55
T52	1,15	0,87	-1,22	1,27
T03	0,28	-0,78	-1,14	-0,22
T08	0,06	-0,22	-0,79	-0,68
T12	0,72	-0,43	-1,32	-0,61
T84	-0,45	-0,29	-0,93	-0,80
T06	-0,79	-0,80	-0,68	-0,66
T41	0,51	-0,88	-1,68	-0,31
T73	1,63	0,33	-1,35	-0,38
T92	-0,69	-0,21	-1,18	-0,97
T32	1,44	-0,35	-1,35	-1,15
T62	-0,24	-0,51	-0,76	-0,42
T17	1,27	-0,02	-1,16	-1,00
T55	-0,58	-0,15	-0,98	0,22
T72	0,81	0,38	-1,35	-0,51
T90	0,58	1,02	-1,42	-0,70
T09	1,01	-0,32	-1,40	-1,03
T11	0,19	-0,52	-1,08	-0,53
T30	-0,71	-0,54	-0,90	-0,26
T33	-0,42	-0,32	-1,11	-0,21
T16	-0,35	-0,21	-0,45	-0,78
T48	-0,36	-0,13	-1,26	-0,86
T59	0,60	-1,16	-1,55	-0,39
T94	-0,16	-0,54	-1,58	0,45
T97	0,26	-0,54	-1,06	-0,39
T99	1,04	-0,27	-0,17	-1,60
T36	-1,16	-0,62	-1,38	-0,45
T38	0,00	-0,85	-1,57	-0,65

6.11. Puntaje Z de t3pico por continente, solo aquellos continentes con cinco o m3s pa3ses

T3pico	Africa	America	Asia	Europa
T03	1,52	0,68	0,94	0,85
T06	1,49	0,85	0,92	0,74
T08	1,10	0,71	1,13	1,07
T09	1,15	0,93	0,87	1,04
T11	1,55	0,91	0,82	0,72
T12	1,17	0,76	1,11	0,96
T16	1,69	0,88	0,57	0,86
T17	1,18	0,81	0,94	1,07
T21	1,02	1,16	0,69	1,13
T30	1,61	0,77	1,02	0,61
T32	1,04	1,18	0,78	1,00
T33	1,60	0,50	1,13	0,78
T36	1,26	1,09	0,94	0,71
T38	1,30	1,00	0,82	0,89
T41	1,11	0,79	1,18	0,93
T43	1,21	0,86	0,88	1,06
T48	1,29	1,02	0,84	0,85
T52	1,30	0,67	0,94	1,09
T55	0,90	1,29	0,85	0,95
T59	1,02	0,86	1,21	0,91
T62	1,98	0,88	0,65	0,49
T72	1,15	0,88	0,95	1,03
T73	0,88	0,79	1,14	1,19
T84	1,39	0,91	0,61	1,10
T90	1,00	0,93	1,06	1,01
T92	1,22	1,05	0,92	0,80
T94	0,87	1,17	1,23	0,73
T96	1,05	1,23	0,68	1,04
T97	1,14	0,78	1,15	0,92
T99	1,13	1,05	0,63	1,19

Capítulo 7

Bibliografía

Bibliografía

- Aksnes, D. y Sivertsen, G. (2019). A criteria-based assessment of the coverage of scopus and web of science. *Journal of Data and Information Science*, 4:1–21.
- Albornoz, M., Barrere, R., Matas, L., Osorio, L., y Sokil, J. (2018). Las brechas de género en la producción científica iberoamericana. pages 31–46.
- Allagnat, L., Berghmans, S., FalkKrzesinski, H., Hanafi, S., y Herbert, R. (2017). Gender in the global research landscape.
- Amorós, C. y de Miguel Álvarez, A. (2005). *Teoría feminista, de la Ilustración a la globalización: Del feminismo liberal a la posmodernidad*. Colección Estudios sobre la mujer. Minerva Ediciones.
- Arik, E. y Akboga, S. (2018). Women’s studies in the muslim world: A bibliometric perspective. *Publications*, 6:43.
- Bacchi, C. y Eveline, J. (2009). Gender mainstreaming or diversity mainstreaming? the politics of “doing”. *NORA - Nordic Journal of Feminist and Gender Research*, 17(1):2–17.
- Barrancos, D. (2012). Estudios de género y renovación de las ciencias sociales en argentina. *Horizontes Sociologicos*.
- Barrere, R. (2010). *Información científica, tecnológica y de innovación. Producción, dinámicas y actores*. PhD thesis.
- Beneria, L. y Permanyer, I. (2010). The measurement of socio-economic gender inequality revisited. *Development and Change*, 41(3):375–399.
- Benjamini, Y. y Hochberg, Y. (1995). Controlling the false discovery rate - a practical and powerful approach to multiple testing. *J. Royal Statist. Soc., Series B*, 57:289 – 300.
- Blei, D. y Lafferty, J. (2006). Dynamic topic models. volume 2006, pages 113–120.
- Blei, D. M., Ng, A. Y., y Jordan, M. I. (2003). Latent dirichlet allocation. *J. Mach. Learn. Res.*, 3:993–1022.

- Bonder, G. (1984). Los Estudios de la Mujer y la Crítica Epistemológica a los Paradigmas de las Ciencias Humanas. *Revista Desarrollo y Sociedad*, 13.
- Bornmann, L. y Mutz, R. (2015). Growth rates of modern science: A bibliometric analysis based on the number of publications and cited references. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(11):2215–2222.
- Chiam, Z., Duffy, S., González Gil, M., y Goodwin, L. (2020). Informe de mapeo legal trans 2019.
- Cleveland, W. S. y Devlin, S. J. (1988). Locally weighted regression: An approach to regression analysis by local fitting.
- Connel, R. (1995). Masculinities.
- Darling, W. M. (2011). A-theoretical-and-practical-implementation-tutorial on topic modeling and gibbs sampling. Technical report.
- do Mar Pereira, M. (2018). *The Institutionalisation of Gender Studies and the New Academic Governance: Longstanding Patterns and Emerging Paradoxes*, pages 179–199.
- Dunn, O. J. (1964). Multiple comparisons using rank sums. *Technometrics*, 6(3):241–252.
- Ghiasi, G., Larivière, V., y Sugimoto, C. R. (2016). On the compliance of women engineers with a gendered scientific system. *PLOS ONE*, 10(12):1–19.
- Griffiths, T. L. y Steyvers, M. (2004). Finding scientific topics. 101(suppl 1):5228–5235.
- Grün, B. y Hornik, K. (2011). topicmodels: An R package for fitting topic models. *Journal of Statistical Software*, 40(13):1–30.
- Hall, D., Jurafsky, D., y Manning, C. D. (2008). Studying the history of ideas using topic models. In *Proceedings of the Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, EMNLP '08*, pages 363–371, Stroudsburg, PA, USA. Association for Computational Linguistics.
- Hoffman, M. D., Blei, D. M., y Bach, F. (2010). Online learning for latent dirichlet allocation. In *Proceedings of the 23rd International Conference on Neural Information Processing Systems - Volume 1, NIPS'10*, pages 856–864, USA. Curran Associates Inc.
- Honnibal, M. y Montani, I. (2017). spaCy 2: Natural language understanding with Bloom embeddings, convolutional neural networks and incremental parsing. To appear.

- Martinez Boyé, n. (2013). Tendencias Globales de la transversalidad de género. *Barataria*, 16:107 – 122.
- Meccia, E. (2006). *La cuestión gay: un enfoque sociológico*. Sociedad y cultura. Gran Aldea Editores.
- Mikolov, T., Sutskever, I., Chen, K., Corrado, G. S., y Dean, J. (2013). Distributed representations of words and phrases and their compositionality. In Burges, C. J. C., Bottou, L., Welling, M., Ghahramani, Z., y Weinberger, K. Q., editors, *Advances in Neural Information Processing Systems 26*, pages 3111–3119. Curran Associates, Inc.
- Miller, T. y Neff, M. (2013). De-facto science policy in the making: How scientists shape science policy and why it matters (or, why sts and stp scholars should socialize). *Minerva*, 51.
- Morales, S. (2018). ¿qué está pasando con los estudios de género? *Ciencia del Sur*.
- Oakley, A. (1972). *Sex, Gender and Society*.
- Pan, L., Kalinaki, E., Lex, A., y Lan, G. (2015). Mapping gender in the german research area.
- Paul, M. J. y Girju, R. (2009). Topic modeling of research fields: An interdisciplinary perspective. In *RANLP*.
- Pedregosa, F., Varoquaux, G., Gramfort, A., Michel, V., Thirion, B., Grisel, O., Blondel, M., Prettenhofer, P., Weiss, R., Dubourg, V., et al. (2011). Scikit-learn: Machine learning in python. *Journal of machine learning research*, 12(Oct):2825–2830.
- Puga, C. (2009). Ciencias sociales: Un nuevo momento. *Revista mexicana de sociología*, 71:105 – 131.
- Rehurek, R. y Sojka, P. (2011). Gensim–python framework for vector space modelling. *NLP Centre, Faculty of Informatics, Masaryk University, Brno, Czech Republic*, 3(2).
- Rey, D. y Neuhäuser, M. (2011). *Wilcoxon-Signed-Rank Test*, pages 1658–1659. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg.
- Richards, C., Bouman, V., Seal, L., y Barker, M. (2016). Non-binary or gender-queer genders. *International Review of Psychiatry*, 28(1):95–102.
- RICYT (2017). *El Estado de la Ciencia - Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos / Interamericanos*.
- Ruiz, V. (2001). *Las mujeres ante la ciencia del siglo XXI*. Instituto de Investigaciones Feministas. Editorial Complutense.

- S., A. y Swaminathan, P. (2006). Making it relevant: Mapping the meaning of women's studies in tamil nadu. *Economic and Political Weekly*, 41(42):4444–4454.
- Scharber, C., Pazurek, A., y Ouyang, F. (2019). Illuminating the (in)visibility of female scholars: a gendered analysis of publishing rates within educational technology journals from 2004 to 2015. *Gender and Education*, 31(1):33–61.
- Scopus (2016). *Content Coverage Guide*.
- Sievert, C. y Shirley, K. (2014). Ldavis: A method for visualizing and interpreting topics. pages 63–70.
- Sivertsen, G. (2014). Scholarly publication patterns in the social sciences and humanities and their coverage in scopus and web of science.
- Stoet, G. y Geary, D. C. (2019). A simplified approach to measuring national gender inequality. *PLOS ONE*, 14:1–18.
- Thelwall, M., Bailey, C., Tobin, C., y Bradshaw, N. (2018). Gender differences in research areas and topics: An analysis of publications in 285 fields. *CoRR*, abs/1809.01255.
- Tsay, M. y Li, C. (2017). Bibliometric analysis of the journal literature on women's studies. *Scientometrics*, 113(2):705–734.
- United Nations (1999). Standard country or area codes for statistics use. Technical report, New York, USA.
- Valcárcel, A. (2014). *Feminismo en el mundo global*. Feminismos. Ediciones Cátedra.
- van den Besselaar, P. y Sandstrom, U. (2016). Gender differences in research performance and its impact on careers: a longitudinal case study. *Scientometrics*, 106(1):143–162.
- Wallace, M. L. y Ràfols, I. (2018). Institutional shaping of research priorities: A case study on avian influenza. *Research Policy*, 47(10):1975–1989.
- Wallach, H. M., Mimno, D. M., y McCallum, A. (2009). Rethinking lda: Why priors matter. In Bengio, Y., Schuurmans, D., Lafferty, J. D., Williams, C. K. I., y Culotta, A., editors, *Advances in Neural Information Processing Systems 22*, pages 1973–1981. Curran Associates, Inc.
- World-Economic-Forum (2019). The global gender gap report report 2018.