

Análisis exploratorio y cualitativo acerca de la presencia de problemáticas de género en la Revista de Enseñanza de la Física en el período 2014-2018

REVISTA
DE
ENSEÑANZA
DE LA
FÍSICA

Exploratory and qualitative analysis about the presence of gender problems in Revista de Enseñanza de la Física in the period 2014-2018

Hugo D. Navone^{1,2}, Lucas Niell¹, Lucía Koch¹, Manuel Bertoldi¹, Rodrigo Menchón^{1,2}, Andrea Fourty^{1,2}

¹Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, Av. Pellegrini 250, CP 2000, Rosario, Argentina.

²Instituto de Física Rosario (CONICET-UNR), Bv. 27 de Febrero 210Bis, CP 2000, Rosario, Argentina.

E-mail: navone@ifir-conicet.gov.ar

Resumen

En este trabajo presentamos los resultados de un estudio de caso único basado en un análisis temático de contenido acerca de cómo se inscriben las problemáticas de género en el campo de producción de conocimientos en enseñanza de la Física. Se toma como representación de este campo a los documentos publicados en español en la Revista de Enseñanza de la Física durante el período 2014-2018. Los resultados obtenidos indican que existe un bajo porcentaje de presencia de las problemáticas de género en los documentos analizados y que la representación discursiva de las mismas es débil, estando generalmente basada en menciones a la temática. No obstante esto, se releva la presencia promisoriosa de algunos artículos que abordan el rol de las mujeres en ciencia. En base a estos resultados, teniendo en cuenta que las problemáticas de género ingresan fuertemente en el campo educativo a partir de la sanción de la Ley Nacional N° 26.150/06 y que su tratamiento es requerido en la formación docente de todas las disciplinas, consideramos que, si bien el campo de investigación educativa en enseñanza de la Física comienza a dar cuenta de estas demandas, es necesario promover el abordaje integral de estas temáticas y profundizaren la construcción de conocimientos en todas sus dimensiones.

Palabras clave: Problemáticas de género; Investigación en enseñanza de la Física; Física Educativa.

Abstract

In this work we present the results from a thematic content analysis about how gender issues are registered in the field of knowledge production in physics education based on a single case study. The documents analysed were published in spanish in Revista de Enseñanza de la Física during 2014-2018 and are taken as a representation of the field. The results obtained indicate that there is a low percentage of gender problems addressed in the analyzed documents. The discursive representation of gender problems is weak and generally based on superficial mentions of the subject. Despite this, the presence of some articles that address the role of women in science is promising. Based on these results and taking into account that gender issues enter strongly in the educational field from the enactment of National Law N° 26.150/06 and that their treatment is required in teacher training of all disciplines, we believe it is necessary to promote a comprehensive approach to these issues and deepen the construction of knowledge in all its dimensions.

Keywords: Gender issues; Research in teaching Physics; Physics Education.

I. INTRODUCCIÓN

Eleonor Faur (2017) nos recuerda que,

El género está en el aire. En las redes sociales y en las calles, en los diarios y en los centros de estudiantes secundarios, en la mesa familiar y en las universidades, en los escenarios y también en la literatura. Cada

vez más, somos testigos (así como protagonistas) de novedosas miradas en torno a los clásicos reclamos sobre cierto patrón de relaciones sociales cuyos pilares se erosionan día a día.

También, en su análisis, nos advierte:

... hablar de relaciones de género hoy es hablar de cambio, pero también de heterogeneidad. Heterogeneidad que se refleja en el desacople de nuevas subjetividades y viejas estructuras, y en la persistencia de nudos críticos que sostienen discriminaciones, mitos y modelos tradicionales acerca de lo femenino y lo masculino. (Faur, 2017).

En este paisaje colmado de resistencias, avances y retrocesos, discriminaciones, violencias, juicios y prejuicios, diversos movimientos socio-sexuales y políticos, con mucha persistencia y tenacidad, a pesar de no pocas diferencias y disidencias, fueron haciendo escuchar sus reclamos. Reclamos que se transformaron en demandas concretas y que se materializaron en normas que fueron evolucionando y transformándose: desde la legislación que contemplaba la “patria potestad compartida”, establecida en 1985, hasta el abandono del propio concepto de “patria potestad” en la reforma del Código Civil de 2015; pasando por la sanción de la ley de divorcio vincular en 1987, la ley de protección contra la violencia familiar de 1994, para arribar a la sanción de la Ley 26.485 de 2009 que tipifica las diversas manifestaciones de violencia y señala la obligatoriedad del Estado en su prevención y erradicación, por citar sólo algunos ejemplos (Barrancos, 2017). En este sentido, es importante destacar la importancia del trabajo realizado por la Asociación de Travestis, Transexuales y Transgéneros de Argentina (ATTTA) y la Federación Argentina de Lesbianas, Gays, Bisexuales y Transexuales (FALGBT) en relación a hacer posible la sanción de las normas de matrimonio igualitario y de identidad de género, sancionadas en 2010 y 2012, respectivamente (Barrancos, 2017). Y, por supuesto, en este contexto, todos estos movimientos también ayudaron a hacer posible la Ley N°26.150 de Educación Sexual Integral (ESI), promulgada en 2006. Esta norma afecta a todo el sistema educativo y al colectivo docente, estableciendo que:

... la sexualidad, con una perspectiva de derecho y de género, debe ser abordada desde el jardín de infantes hasta el nivel superior de formación docente y de educación técnica no universitaria. (Rotemberg, 2015).

De esta manera, no sólo la sociedad argentina en su conjunto es interpelada ante la materialización de normas, derechos y deberes en relación a las problemáticas sexo-genéricas. Los docentes, en particular, nos encontramos estratégicamente implicados en la práctica de este derecho-deber. Se trata de participar activamente en el desarrollo de nuevas formas culturales acerca de las cuestiones de género que promuevan una mayor equidad e igualdad, tanto de posiciones como de oportunidades, que abran paso a la posibilidad de construir libertades para decidir acerca del propio cuerpo, que trabajen sobre la prevención y la erradicación de todo tipo de violencias, estereotipos, estigmatizaciones, discriminaciones y humillaciones. Específicamente, resulta imprescindible promover la construcción de competencias docentes dirigidas a la problematización crítica de las prácticas sociales, visibilizando y cuestionando el androcentrismo y el sexismo que subyacen, imperan o se imponen en ellas. Se trata, en síntesis, de direccionar nuestra acción transformadora hacia la desarticulación de las múltiples formas que adquiere el control de las subjetividades y que hacen posible el refuerzo y la reproducción de diversas subordinaciones (Travaini, 2016).

Así como la sociedad y la cultura son interpeladas y cuestionadas en torno a las problemáticas de género y, en correspondencia con todo esto, la acción docente es demandada al tener que asumir nuevas responsabilidades, la investigación educativa también tiene la obligación ética de articular interrogantes, incorporar nuevos constructos y orientar acciones, en consecuencia. En este sentido, coincidimos con Hunter McEwan (2005) cuando expresa que

... el propósito de la investigación y la teoría no es entender la docencia sino cambiarla. Y un cambio de este tipo no surge a través de la experimentación, la observación y la adopción de un punto de vista aparentemente neutral. El cambio surge desde adentro, a través de una nueva descripción de la práctica; una descripción en la que se explican las insuficiencias de los anteriores compromisos teóricos y preteóricos, y se trazan nuevas y mejores vías para la práctica. El compromiso reflexivo con la práctica no es ocioso sino que sirve para expresar lo que hacemos y por qué lo hacemos.

El compromiso, al cual nos referimos, surge de la práctica y se inscribe en la práctica, para poder así transformar nuestras propias prácticas.

Es desde este lugar, entonces, que nos planteamos los siguientes interrogantes: ¿Qué características adquiere actualmente el tratamiento de las problemáticas de género en los artículos publicados en la Revista de Enseñanza de la Física? ¿Qué enfoques, dispositivos y estrategias educativas se proponen en

los mismos? ¿Cómo interviene la legislación vigente en materia de Educación Sexual Integral en estas producciones? Estos interrogantes forman parte de un programa de investigación-acción educativa más extenso cuyo propósito general es analizar la incorporación de las problemáticas de género en la formación inicial y continua de educadores en Física en el ámbito de la Universidad Nacional de Rosario.

En una primera instancia, entonces, y para poder acercarnos a dar algunas respuestas a los interrogantes planteados, en este trabajo tomamos como estudio de caso único al conjunto de artículos publicados en la mencionada revista durante el período 2014-2018. Sobre esta selección, implementamos un análisis temático de contenido de carácter exploratorio, cualitativo y crítico a los efectos de caracterizar la presencia de las problemáticas de género en este ámbito de producción investigativa, dada su significativa relevancia para la enseñanza de la Física en nuestro país.

II. REFERENTES TEÓRICOS DE ANÁLISIS

En primera aproximación, consideramos de utilidad operativa para nuestro análisis partir de la interpretación de la dinámica del campo de producción científica elaborada por Pierre Bourdieu (2008). En palabras de este autor,

El campo científico es un mundo social y, como tal, ejerce coacciones, solicitudes, etc., pero que son relativamente independientes de las coacciones del mundo social global que lo engloba. En realidad, las coacciones externas, cualquiera sea su naturaleza, al no ejercerse sino por intermedio del campo, son mediatizadas por la lógica de éste. Una de las manifestaciones más visibles de la autonomía del campo es su capacidad de refractar, retraduciéndolas en una forma específica, las coacciones o las demandas externas. (Bourdieu, 2008).

El poder de refracción o de retraducción nos estaría indicando, de alguna manera, el grado de autonomía del campo (Bourdieu, 2008). En este sentido, consideramos que es necesario advertir que la inexistencia de una retraducción de las demandas externas, o de una existencia de extrema debilidad, puede también contribuir al aislamiento del campo. Al ser la educación una práctica social y política, compleja y situada, que involucra a múltiples relaciones de poder, este posible aislamiento del campo de producción en investigación educativa, como producto de la carencia de adecuados procesos de retraducción de las demandas sociales hacia el interior del mismo, no es para nada deseable. En el otro extremo, observamos que una retraducción o refracción excesiva, que torne totalmente irreconocibles las demandas socio-culturales, educativas y políticas, también puede contribuir al aislamiento.

Siguiendo en esta línea de análisis, resulta de utilidad incorporar a este corpus teórico la noción de sistema de enseñanza –que estableciera Chevallard (2009)–, como aquel conformado por las interacciones entre los sistemas didácticos –constituidos por las interrelaciones entre profesorxs, estudiantes y saber enseñado– y el entorno social; interacciones que son mediadas o moduladas por lo que este autor denominó: “noosfera”. Esta zona es de particular relevancia en nuestro análisis, puesto que ahora, la retraducción de demandas se da en un campo exterior al campo de producción científica, pero en donde éste participa mediante diversos agentes y agencias –investigadorxs, expertxs, documentos, recomendaciones, etc.–, junto a otros actorxs –organizaciones, diseñadorxs de políticas curriculares, asociaciones, etc. Es también, desde esta zona, en donde investigación, teoría y práctica se entrecruzan, tal como enunciáramos citando a McEwan (2005) en párrafos anteriores, que se pretende, de alguna manera, transformar la docencia.

Las problemáticas de género, entonces, se instalan en torno a un campo de producción científica relativamente autónomo, estando sujetas a refracciones y retraducciones hacia el interior del mismo campo y, a su vez, también se encuentran en una zona extremadamente porosa, la “noosfera”, en directa relación con la práctica, en donde la investigación educativa es, en mayor o menor medida, solicitada o requerida. Es justamente por todo esto, que la caracterización de la presencia de estas temáticas en el campo de la investigación educativa en enseñanza de la Física adquiere una particular relevancia, transformándose en un objeto de estudio que es necesario interpelar.

Para poder hacer esto, debemos construir un marco teórico que nos permita identificar cuáles son las principales dimensiones que intervienen en la definición de este constructo que hemos denominado “problemáticas de género”.

En primer lugar, asumimos que la categoría “género” es una categoría de carácter social que se impone sobre cuerpos sexuados y que establece un sistema de relaciones de poder que, si bien incluye al sexo y a la sexualidad, no está directamente determinado por estos aspectos (Tejero Coni, 2015). Mientras que sexo es una categoría que remite al orden biológico, sexualidad refiere al sentimiento subjetivo que orienta prácticas en la búsqueda de placer; búsqueda que la cultura ha independizado del hecho reproductivo (Tejero Coni, 2015). Además, puesto que sexo, sexualidad y género se hallan totalmente

imbricados en la materialidad del cuerpo, sobre el que se inscriben relaciones de poder y de significado, resulta también apropiado utilizar el concepto de “sistema sexo-género” (Morgade y otros, 2011). Todo esto, por supuesto, contribuye a enriquecer y complejizar el mapa de identidades sexuales, incluyendo a diversidad de sujetos y colectivos políticos: gays, lesbianas, travestis, transexuales, transgéneros, bisexuales e intersexuales, entre otros (Morgade y otros, 2011). Se trata de identidades, prácticas y colectivos que agrupan a sexualidades disidentes; esto es, que no responden a la hegemonía heterosexual y heteronormativa de género.

Según Butler (1990), el género no es una identidad estable, es más bien una identidad que se constituye débilmente en el tiempo mediante una repetición estilizada de actos –constitutivos y constituyentes– que desarrollan los agentes sociales a través del lenguaje, los gestos y otros signos simbólicos. Se trata de una identidad condicionada por normas obligatorias, cuya reproducción es siempre una negociación de poder. En esta línea de análisis, y en relación a los actos y las normas, Butler (2009) expresa:

La teoría de la performatividad de género presupone que las normas están actuando sobre nosotros antes de que tengamos la ocasión de actuar, y que cuando actuamos, remarcamos las normas que actúan sobre nosotros, tal vez de una manera nueva o de maneras no esperadas, pero de cualquier forma en relación con las normas que nos preceden y que nos exceden. En otras palabras, las normas actúan sobre nosotros, trabajan sobre nosotros, y debido a esta manera en la que nosotros “estamos siendo trabajados” se abren camino en nuestra propia acción.

Teniendo en cuenta esto, es importante advertir que nuestros actos y producciones en docencia e investigación, inevitablemente llevan marcas de género y están sujetos a la reproducción de normas; reproducción que a su vez pone en riesgo su cumplimiento o incumplimiento, por lo que se abren posibilidades de reelaboración de las realidades de género a través de nuevas formas de actuar, de producir y de vivirlo (Butler, 2009).

Esta contextualización teórica, entonces, nos permite afirmar que resulta imprescindible el desarrollo de prácticas de investigación y de docencia con un carácter profundamente reflexivo y crítico. Prácticas que estén dirigidas a evidenciar las relaciones de poder que han sido y están siendo naturalizadas en acto, de diversas maneras y a través de distintos dispositivos: géneros estereotipados; estigmatización; jerarquías de género; división sexo-genérica del trabajo; homo-lesbo-transfobias; lenguaje sexista; visiones androcéntricas; heterosexualidad hegemónica; violencia simbólica; ideales de masculinidad, de femineidad y de familia; estereotipado de vocaciones, entre otros.

Además, es importante remarcar que quienes no viven su género de una manera que sea socialmente inteligible son vulnerables, están en una situación precaria, y corren el riesgo de sufrir acosos y violencias (Butler, 2009). Ahora bien, no sólo la condición de género da lugar a situaciones de precariedad. En una conceptualización más amplia e incluyente, en este estudio entendemos que “precariedad” es:

... una condición política de vulnerabilidad maximizada, es una exposición que sufren las poblaciones que están arbitrariamente sujetas a la violencia de estado, así como a otras formas de agresión no provocadas por los estados pero contra las cuales estos no ofrecen una protección adecuada. Por eso, al mencionar la precariedad podemos estar hablando de poblaciones hambrientas o cercanas a una situación de hambruna, pero también podemos estar hablando de personas dedicadas al trabajo sexual y que tienen que defenderse tanto de la violencia callejera como del acoso policial. (Butler, 2009).

Desde este lugar, entonces, resulta imprescindible recurrir a una nueva categoría de análisis, ya que en el abordaje de las problemáticas de género –así como en el de cualquier otra–, surge la necesidad de dar cuenta de las múltiples interrelaciones que se establecen entre estados de precariedad. Se trata del constructo “interseccionalidad” que, en palabras de Bach (2015), y haciendo foco en género, está dirigido a abordar en profundidad

... la situación en la que un tipo de discriminación interactúa con dos o más grupos de discriminación y crea una situación única. Es una herramienta analítica útil para estudiar y comprender cómo la categoría de género se cruza con otras identidades y cómo los distintos cruces contribuyen a experiencias únicas de opresión y privilegio, tal como lo es estar en los márgenes o en el centro.

Situándonos ahora, específicamente, en el campo de investigación en enseñanza de la Física, nos interesa considerar las perspectivas de trabajo que pueden dar lugar al tratamiento de las problemáticas de género en este contexto particular de actuación y de producción. Desde nuestro punto de vista, y en coincidencia con otrxs autorxs, consideramos que el enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) tan mencionado en el campo de la enseñanza de las ciencias debe necesariamente contener al tratamiento de

las cuestiones de género en todas sus dimensiones (González García y Pérez Sedeño, 2002). En general, esta perspectiva de trabajo suele denominarse Ciencia, Tecnología y Género (CTG).

Hasta aquí, hemos descrito brevemente la existencia de un contexto de demandas sociales provenientes de diversos colectivos que hacen foco en las problemáticas sexo-genéricas y que actúan en esta materia desde hace bastante tiempo. También, hemos mencionado las exigencias que, en materia de política educativa, se han establecido en relación a la práctica y a la formación docente en Educación Sexual Integral. En correspondencia con todo esto, también hemos establecido las principales categorías teóricas y herramientas de análisis que consideramos relevantes y constitutivas de las problemáticas de género y que, potencialmente, impactan sobre el campo de producción de conocimientos en enseñanza de la Física, en su teorización y en su práctica concreta. También hemos señalado la existencia de procesos de refracción y de retraducción de las demandas socio-políticas hacia el campo de investigación y, en correspondencia, hacia la zona de transición entre el entorno social y los sistemas didácticos –la noosfera–; en donde se suele situar la emergencia de las políticas curriculares con la participación activa o referencial de los agentes y agencias del campo de investigación.

Todo este trabajo de selección de las dimensiones temáticas –que hemos tomado y descrito como constituyentes de las problemáticas de género– nos permite, ahora, la construcción de categorías operativas de análisis para orientar nuestro estudio acerca de cómo aquellas se inscriben en el campo de investigación en enseñanza de la Física, cuestión que abordaremos en las siguientes secciones.

III. REFERENTES METODOLÓGICOS

Nuestro trabajo tiene como objetivo general la caracterización de la representación discursiva que adquieren las problemáticas de género al ser retraducidas y refractadas hacia el interior del campo de producción de conocimientos en enseñanza de la Física. El propósito que nos anima es reflexionar críticamente acerca de las modalidades de inserción que son adoptadas explícitamente, problematizarlas y realizar consideraciones al respecto que nos ayuden a enriquecer el trabajo educativo en el contexto de nuestra disciplina. Pensamos que, al problematizar todas estas cuestiones, este estudio también puede ayudar a enriquecer diseños y procesos de desarrollo curricular relacionados con la formación docente inicial y continua, así como contribuir en la construcción de dispositivos y estrategias didácticas que contemplen estas dimensiones en los diversos ámbitos educativos de actuación.

Recurriendo a Minayo (2012), podemos decir que el análisis realizado es cualitativo, puesto que pone en juego la revisión de conceptualizaciones, significados, sentidos, valores, motivaciones y orientaciones en relación a la representación discursiva de las problemáticas de género en el campo de producción de conocimientos en enseñanza de la Física. Además, se trata de una investigación de carácter exploratorio, ya que nuestro objetivo es construir y/o refinar hipótesis de trabajo acerca de esta temática, para así abrir nuevas líneas de indagación cualitativa (Ynoub, 2007). Sumado a esto, consideramos que el proceso de investigación desarrollado constituye un estudio de caso único, puesto que el conjunto de documentos analizados es de relevancia educativa y política (Mendizábal, 2006), dado su potencial impacto en el propio campo analizado, sobre los decisores de políticas públicas (equipos abocados a la elaboración de diseños curriculares jurisdiccionales e institucionales, documentos, lineamientos, etc.) y sobre el trabajo educativo, en general. En nuestro caso, el objeto de reflexión ya está predefinido, puesto que se trata de un conjunto de documentos que pertenecen a una comunidad discursiva específica; conjunto que se toma como caso de análisis a partir de los objetivos y propósitos enunciados oportunamente (Vieytes, 2009).

A su vez, en esta construcción metodológica se utiliza el análisis temático de contenido como técnica de indagación (Minayo, 2012). Esto nos permite caracterizar la retraducción de las problemáticas de género hacia el interior del campo de producción de conocimientos en enseñanza de la Física, representado éste por un conjunto de documentos extraídos de la Revista de Enseñanza de la Física que edita la Asociación de Profesores en Física de Argentina. Específicamente, se toman todos los artículos publicados en español en la mencionada revista que corresponden al período 2014-2018. La realización de este recorte poblacional, representado por el segmento temporal mencionado, se fundamenta en que corresponde a nuestra historia reciente, en donde el impacto socio-cultural de las problemáticas de género se hace muy evidente y es tema de conversación y de debate, invadiendo todos los ámbitos de la escena pública y privada. Además, el inicio del período de análisis se establece en el año 2014 con el propósito explícito de incluir la historia previa más reciente en relación a la irrupción del colectivo #NiUnaMenos, que alcanza notorias repercusiones de orden social, cultural, educativo y político en el año 2015.

En este segmento temporal, tomamos como unidad de análisis a cada uno de los artículos publicados en la Revista de Enseñanza de la Física, incluyendo a los números extraordinarios que contienen los trabajos presentados en las Reuniones de Enseñanza de la Física (REF) y en los Simposios de Investigación en Enseñanza de la Física (SIEF). La validez o credibilidad de los resultados alcanzados se

verifica mediante auditoría interna llevada a cabo independientemente por cada integrante del equipo de trabajo (Mendizábal, 2006). El examen de las representaciones discursivas obtenidas a partir de la fuente documental y la exhaustividad del procedimiento utilizado para detectar presencias, ausencias y contradicciones, así como para establecer posibles relaciones e interpretaciones, permite garantizar la auditabilidad de los resultados obtenidos.

A partir de los referentes teóricos expuestos, las categorías temáticas que hemos construido para caracterizar la presencia de las problemáticas de género en cada unidad de análisis y detectar sus posibles núcleos de sentido, son las siguientes: (1) *ESI*, representada por: educación sexual integral, sex* (sexual, sexualidad), salud, inclusi* (inclusión, inclusivo), diversidad, violen* (violencia, violento); (2) *Género*, representada por: género, performat* (performatividad, performativo), subjetiv* (subjetividad, subjetivo); sujet* (sujeto, sujetos), hétero*, mujer, varón, varon* (varones, varonil), fem* (feminismo, femenina), masculi* (masculinidad, masculino), patriarca* (patriarcado, patriarcal), estereotip* (estereotipo, estereotipado), andro* (androcentrismo, androcéntrico); (3) *Disidencia*, representada por: disiden* (disidente, disidencia), LG y LGBT –y sus variantes–, queer, homo* (homosexual, homofóbico), lesb* (lesbiana, lesbianismo), trans* (transgénero, transexual); (4) *Interseccionalidad*, representada por los términos: precari* (precariedad, precario), intersec* (interseccionalidad, intersectorialidad) y vulnerab* (vulnerabilidad, vulnerable); (5) *CTG*, materializada por la presencia de la relación Ciencia, Tecnología y Género (CTG) –asociada, en general, al enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS)–, que incluye al rol de la mujer y de los géneros disidentes en la producción de conocimiento científico y tecnológico.

Los asteriscos (*) usados en los términos que definen cada categoría son comodines que permiten generalizar la búsqueda de palabras a partir de la raíz o núcleo especificado, mientras que las palabras entre paréntesis son ejemplos que dan una idea acerca de la amplitud del proceso de indagación.

Finalmente, además de las categorías temáticas expuestas, también nos interesa relevar si se utiliza *lenguaje inclusivo* en los documentos analizados y de qué manera se lo hace. En este sentido, los procedimientos de búsqueda que se implementaron se orientaron a relevar la presencia de términos como: profesorx*, profesor@*, alum@*, alumn@*, las/los, alumnas, entre otros posibles.

IV. RESULTADOS

En este estudio, se analizó un total de 312 documentos pertenecientes a la Revista de Enseñanza de la Física publicados en español durante el período 2014-2018. El análisis se implementó en dos etapas. En primer lugar, se realizó una búsqueda en base a todos los descriptores temáticos de cada una de las categorías. Luego, se aislaron los documentos con ocurrencias positivas o búsquedas exitosas en función del contexto en donde cada término estaba inscripto, analizando si correspondía a una temática de género para incluirlo en el posterior análisis o descartarlo. Finalmente, sobre este subconjunto, se analizó cada documento a los efectos de identificar el sentido del texto o enunciado en donde había ocurrencias positivas de los descriptores utilizados, para así asignarla categoría temática de pertenencia.

A partir del procedimiento descripto, 19 artículos resultaron contener alguna temática asociada explícitamente con problemáticas de género. Esto es, aproximadamente un 6% de los documentos publicados refractan o retraducen –en términos de Bourdieu (2008)– cuestiones relacionadas con las problemáticas de género hacia el interior del campo de producción de conocimientos en enseñanza de la Física, tomando como caso único de estudio al conjunto de artículos publicados en la Revista de Enseñanza de la Física en el período 2014-2018.

En relación a las categorías temáticas definidas, 11 de los artículos corresponden a la categoría *Género*; 6 pertenecen a la categoría *CTG* (Ciencia, Tecnología y Género); sólo nos fue posible asociar 1 documento a la categoría *ESI* y, también, sólo 1 puede ser inscripto en la categoría *Interseccionalidad*.

La categoría temática *Género* contiene documentos en donde la representación discursiva de las problemáticas de género sólo aparece mencionada, pero no trabajada o problematizada en profundidad. Muchas veces, se registra en una cita textual de autores externos al trabajo en análisis; como sucede en Menoyo y otros (2017), por ejemplo; o se la menciona como una variable a consideraren el análisis de distintas situaciones y/o dispositivos; tal es el caso del trabajo de Escobar y Buteler (2018), por ejemplo. También en esta categoría, el trabajo de Urbina Lillo y otros (2018) es de particular relevancia, puesto que, en lugar de mencionar al género como una cuestión de carácter externo –algo muy común en investigación educativa–, se lo aborda en primera persona, comunicando una vivencia en términos de un padecimiento subjetivo.

Los documentos pertenecientes a la categoría temática *CTG* (Ciencia, Tecnología y Género) se caracterizan por abordar explícitamente, en mayor o menor grado, el rol de la mujer en ciencia. En algunos documentos, este rol es informativo. Tal es el caso, por ejemplo, del artículo de Girola y otros

(2014) que hace mención al trabajo de las mujeres en Astronomía. En algunos, se profundiza un poco más en la temática, como en Arriasecq y Greca (2018) cuando las autoras plantean:

... teniendo en cuenta la cuestión de género, diversos estudios (UNESCO, 2017) apuntan que el trabajo en el aula de “modelos científicos femeninos” mejora la confianza de las niñas en sí mismas y su interés en las asignaturas y carreras científico-tecnológicas, al tiempo que ayuda a reducir las actitudes sexistas (Campbell y Steinbrueck, 1996) sobre dichas asignaturas y carreras y ofrece a las niñas una comprensión auténtica de las mismas.

Todos estos artículos, por supuesto, son muy importantes porque contribuyen a visibilizar, cuestionar y enriquecer el tratamiento de estas temáticas. No obstante, es importante tener en cuenta que al estar muy focalizados sobre el rol de la mujer en ciencia, puede que pase desapercibida la participación de géneros disidentes en este campo de trabajo, problemática educativa que es necesario abordar integralmente.

En cuanto a la categoría *Educación Sexual Integral* o *ESI*, el único artículo que encontramos hace mención a esta temática como eje polémico que se juega sobre un trasfondo ideológico junto a otras temáticas socio-educativas sensibles, tales como: matrimonio igualitario, uso de anticonceptivos o aborto (Zanarini, 2017). También se registró una sola ocurrencia en la categoría temática *Interseccionalidad*. Se trata del trabajo de Porte y otros (2017) en donde se analizan actividades realizadas en el contexto de un taller destinado a niñas de 8 a 11 años de edad. En este trabajo, los talleristas observan que los participantes se encuentran atravesados por situaciones de vulnerabilidad socio-económica, violencia de género, problemas de integración y violencia intrafamiliar, entre otras cuestiones, y destacan la necesidad de realizar un trabajo integral, contribuyendo desde su lugar en este sentido.

Finalmente, en términos de lenguaje inclusivo, en el conjunto de documentos analizados predomina la utilización del universal masculino, siendo menor al 5% la cantidad de casos en donde se registra el uso de un lenguaje inclusivo, aunque de carácter binario (alumnos/as, niños y niñas, las/los, por ejemplo).

V. CONCLUSIONES

En este trabajo presentamos los resultados de un análisis temático de contenido realizado sobre 312 artículos pertenecientes al campo de producción de conocimientos en enseñanza de la Física, representado éste, como caso único, por los documentos escritos en español publicados en la Revista de Enseñanza de la Física en el período 2014-2018. El estudio realizado nos permitió concluir que en sólo 19 artículos publicados (6%) se registra alguna representación discursiva en torno a las problemáticas de género, siendo éstas retraducidas o refractadas de alguna manera hacia el interior del campo debido a la interacción con el entorno socio-cultural y político. En este sentido, no sólo se registra que este porcentaje es relativamente bajo en relación al contexto de las demandas sociales, políticas y educativas actuales y a las problemáticas que se registran dentro del propio campo –androcentrismo en ciencia y tecnología, por ejemplo– sino que además, el registro discursivo es débil en la mayoría de los casos analizados. Las cuestiones de género, en general, se manifiestan tangencialmente, al pasar o por referencia, siendo pocos los trabajos en donde se les asigna un rol más central o se las considera en el contexto de otras problemáticas con igual o mayor importancia.

En este contexto de análisis, resulta importante destacar que la categoría que hace referencia a los géneros disidentes –o disidencia de género–, que hemos denominado *Disidencia*, no registra ninguna ocurrencia. Sumando esta evidencia empírica al bajo porcentaje de trabajos en donde se registra el tratamiento de otras dimensiones de las problemáticas de género, la ausencia de esta categoría no deja de ser preocupante, puesto que podría estar indicando un relativo aislamiento o una baja porosidad del campo de investigación en enseñanza de la Física, cuando lo consideramos en relación con las problemáticas socio-culturales y educativas que nos atraviesan como docentes y ciudadanos en la actualidad.

Finalmente, y en base a los resultados obtenidos, consideramos de crucial importancia no sólo profundizar lo que ya se viene realizando, incrementar la presencia de estas problemáticas y enriquecer su tratamiento, sino que, además, pensamos que resulta imprescindible re-elaborarlas hacia el interior de nuestro campo de trabajo, refractándolas y retraduciéndolas convenientemente, a los efectos de construir conocimientos significativos que ayuden a incorporarlas en las prácticas de investigación y de enseñanza, así como en la elaboración de instrumentos de política educativa.

REFERENCIAS

- Arriasecq, I. y Greca, I.M. (2018). Ondas gravitacionales en contexto para la escuela secundaria: física contemporánea, divulgación científica y género. *Revista de Enseñanza de la Física* 30 (Nro. Extra), pp. 27-34.
- Bach, A.M. (2015). Género, estereotipos y otras discriminaciones como puntos ciegos. En Bach, A.M. (coord.), *Para una didáctica con perspectiva de género*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Barrancos, D. (2017). Feminismos y agencias de las sexualidades disidentes. En Faur, E. (comp.), *Mujeres y varones en la Argentina: Géneros en movimiento*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Butler, J. (1990). Actos performativos y constitución del género: un ensayo sobre fenomenología y teoría feminista. En Sue-Hellen Case (Ed.), *Performing Feminisms: Feminist Critical Theory and Theatre*. Londres: Johns Hopkins University Press.
- Butler, J. (2009). Performatividad, precariedad y políticas sexuales. *AIBR, Revista de Antropología Iberoamericana*, 4(3), pp. 321-336.
- Bourdieu, P. (2008). *Los usos sociales de la ciencia*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Chevallard, Y. (2009). *La transposición didáctica*. Buenos Aires: Aique.
- Escobar, M.R. y Buteler, L. (2018). Resultados de la investigación actual sobre el aprendizaje con videojuegos. *Revista de Enseñanza de la Física* 30(1), pp. 25-48.
- Faur, E. (2017). Géneros en movimiento. En Faur, E. (comp.), *Mujeres y varones en la Argentina: Géneros en movimiento*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Girola, R., Racchiusa, N. y Escudero, J. (2014). Una mirada epistemológica y didáctica de la Ley de Hubble. *Revista de Enseñanza de la Física* 26 (Nro. Extra), pp. 283-293.
- González García, M.I. y Pérez-Sedeño, E. (2002). Ciencia, Tecnología y Género. *Revista Iberoamericana de CTS+I*, 2. <https://www.oei.es/historico/revistactsi/numero2/variados2.htm>. Sitio consultado en junio de 2019.
- Mendizábal, N. (2006). Los componentes del diseño flexible en la investigación cualitativa. En Vasilachis, I. (coord.), *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa.
- Menoyo, D., González, E., Rocchietti, R., Maglione, C. y Moyano Angaramo, E. (2017). Algunas opiniones de los ingresantes a carreras universitarias sobre la influencia que han recibido de los docentes de física en el nivel medio. *Revista de Enseñanza de la Física* 29 (Nro. Extra), pp. 163-171.
- Minayo, M.C.S. (2012). *Investigación social: teoría, método y creatividad*. Buenos Aires: Lugar.
- Morgade, G., Baez, J., Zattara, S. y Díaz Villa, G. (2011). Pedagogías, teorías de género y tradiciones en "educación sexual". En Morgade, G. (comp.), *Toda educación es sexual: hacia una educación sexuada justa*. Buenos Aires: La Crujía.
- Rotemberg, D. (2015). El desafío de la educación sexual. En Rotemberg, D. y otros, *La educación en debate*. Gonnet: UNIPE.
- Tejero Coni, G. (2015). Aspectos histórico-antropológicos de la sexualidad. En Bach, A.M. (coord.), *Para una didáctica con perspectiva de género*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Travaini, A. (2016). *La oportunidad de educar con inclusión: propuestas para trabajar con jóvenes en Educación Sexual Integral*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.

Vieytes, R. (2009). Campos de aplicación y decisiones de diseño en la investigación cualitativa. En Merlino, A. (coord.), *Investigación cualitativa en ciencias sociales: temas, problemas y aplicaciones*. Buenos Aires: Cengage Learning.

Porte, E.A., Aizcorbe, J., Bratovich, C., Basgall, R., Cabas, A., Grosso, N., León, C., Muñoz, A., Godoy, A. y Mafud, M.T. (2017). Experiencia en el taller de ciencias “Pequeños Científicos”. *Revista de Enseñanza de la Física* 29 (Nro. Extra), pp. 255-260.

Urbina Lillo, E.S., Pérez, J.L. y Bravo, P. (2018). Relato de aula: en busca de un sentido que permita que estudiantes humanistas aprendan significativamente ciencia física. *Revista de Enseñanza de la Física* 30(2), pp. 87-98.

Ynoub, R.C. (2007). *El proyecto y la metodología de la investigación*. Buenos Aires: Cengage Learning.

Zanarini, D. (2017). La obra *Vida de Galileo* de Bertolt Brecht como recurso didáctico para una enseñanza contextualizada de la física. *Revista de Enseñanza de la Física* 29 (Nro. Extra), pp. 491-498.