

# GÉNERO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN MATEMÁTICAS: EL CASO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

*Berenice Vite Ortiz<sup>1</sup>*

*Rosa Elena Durán González<sup>2</sup>*

## RESUMEN

El presente ensayo pretende hacer una indagación sobre las interacciones docente-alumno en la clase de matemáticas, tomando en cuenta su género y de que manera influyen en el rendimiento académico de las y los alumnos, así mismo, de que forma la primera socialización que es la familia, se genera roles y estereotipos que marcan el gusto y la preferencia por las matemáticas, lo que se refuerza y agudiza a lo largo de la formación de cada alumno en la escuela, acto que impacta de manera trascendente en la elección de la carrera de las y los estudiantes de educación superior.

Finalmente tomando en cuenta las diferencias de género, finalmente se espera que este tipo de escritos contribuyan reflexionar y crear conciencia sobre esta problemática para que se fortalezcan y mejoren las interacciones entre las y los docentes y las y los alumnos en el salón de clases de matemáticas.

**Palabras Clave:** Género, Rendimiento académico, Matemáticas.

## Abstract

This essay intends to make an inquiry about teacher-student interactions in the mathematics class, taking into account their gender and in what way they influence the academic

---

<sup>1</sup> Ingeniera Industrial, Estudiante de Especialidad en Docencia de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, [vitebere@gmail.com](mailto:vitebere@gmail.com)

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias de la Educación, Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, [rdurango@uaeh.edu.mx](mailto:rdurango@uaeh.edu.mx)

performance of the students, as well as in what form the first socialization that is The family, generates roles and stereotypes that mark the taste and preference for mathematics, which is reinforced and sharpened throughout the training of each student in school, an act that impacts in a transcendent way in the choice of career of higher education students.

Finally, taking into account gender differences, it is expected that this type of writing will contribute to reflect and increase the investigation about this problem, this investigation improves the interactions between teachers and students in the mathematics classroom can be strengthened and improved.

**Keywords:** Gender, Academic performance, Mathematics.

### **Introducción**

En la educación Matemática en los últimos años, han tomado fuerza las investigaciones que tienen en cuenta factores sociales y culturales; en esta misma dirección, se pretende indagar sobre las relaciones de género entre las y los estudiantes y las y los profesores en el aula de matemáticas, y de cómo éstas influyen en el rendimiento escolar; además es importante resaltar, que en el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, no solo intervienen factores de tipo cognitivo, psicológico o metodológico; sino que también existen aspectos sociales que influyen en el desempeño de las y los estudiantes. Es así como las relaciones de género entre alumnos y maestros se convierten en un criterio importante para el análisis del proceso antes mencionado.

Por lo tanto, resulta importante, preguntarse ¿Qué diferencias existen en el rendimiento académico en matemáticas, desde los roles de género?

## **Género, educación superior y matemáticas**

La sociedad y específicamente las familias, han delegado a las instituciones la educación de sus hijos, por ende, la escuela, es la encargada de formar individuos y ciudadanos, de tal forma que el paso por ella es obligatorio. La familia, es el primer espacio donde se aprenden los roles asignados socialmente para hombres y mujeres y es, en la escuela, donde se recrean de forma sutil y natural.

Diversos estudios como los realizados por Castillo y Gamboa (2013), señalan que el sistema educativo, promueve las diferencias de sexo, dependiendo de las relaciones sociales y patriarcales que prevalecen en cada momento, es así como desde sus orígenes, la pedagogía se viste de un poder, que toma partido, contribuyendo a la jerarquización de la sociedad por medio de la reproducción de comportamientos asociados al género, de este modo, se distinguen a las niñas de los niños para su educación, ya que ellas, deben formarse para ser esposas y madres, argumentando que para ello, las niñas no necesitan vasta cultura y conocimientos en matemáticas o ciencias, pues no son necesarios para el cuidado de un recién nacido, y quehaceres domésticos como: preparar comida, lavar la ropa, planchar, etc., por otro lado a los niños se les ha educado para ocupar cargos de poder y para dominar el conocimiento científico (Gamboa, 2012), por ello, es que estos si deben recibir mayor instrucción, del tal modo que las mujeres al tener que decidir los estudios profesionales, eligen carreras de letras y humanidades, como Ciencias Sociales, Medicina, Psicología, Odontología, mientras que los hombres Ingeniería, Arquitectura, Matemáticas, y derecho.

Ursini, Sánchez, Orendain y Butto (2004), mencionan que el propósito de la educación es transmitir los valores culturales dominantes de la sociedad, siendo la escuela la encargada de hacerlo con sus normas, contenidos curriculares, utilizando como vinculo al profesor para ser la reproductora de diferencias de género, otra muestra de que la escuela es la reproductora de las

diferencias de género es el hecho de que los materiales escolares como lo son los libros de texto, tienden a mostrar y resaltar el trabajo de los hombres, lo que provoca la falta de modelos femeninos para las niñas, lo que ratifican (Canché, Farfán, & Simón, 2011); contrario a esto, Oyarzún, Estrada, Pino y Oyarzun (2012), indican que la escuela puede ser un organismo que neutraliza los efectos nocivos que se generen en la sociedad o en un ambiente familiar desfavorable, ya que está a pesar de ser compleja, confiere al estudiante, la adquisición de conocimientos, actitudes, hábitos y las relaciones entre pares, que contribuyen al desarrollo cognitivo, social e interpersonal eficaz para la adaptación en la vida adulta.

En medida que se avanza de grado educativo la desigualdad persiste, en la educación superior como se observa en las estadísticas que menciona Ordorika (2015), el 54 por ciento de hombres se inscriben a este nivel en comparación con un 43 por ciento de mujeres, existiendo aun mayor disparidad en la distribución de la matrícula, corroborado por Espinosa (2009), al señalar que en la educación superior la desigualdad se manifiesta en el ingreso a la carrera de preferencia, cuando las mujeres se inscriben, en las llamadas profesiones femeninas, destacando de las antes mencionadas administración, y contaduría, mientras que en las áreas de ingeniería, tecnologías, agropecuarias, y exactas, no se da la inscripción.

Estudios realizados por Ordorika (2015), señalan que en la educación superior, la matrícula del alumnado de ciertas áreas académicas o profesiones, presenta disparidad, según las estadísticas, muestran que en América Latina el 70 por ciento de las mujeres están inscritas en ciencias sociales y del comportamiento, salud y vida 67 por ciento, periodismo e información 61 por ciento, en ciencias sociales, negocios y leyes 57 por ciento, administración y negocios 56 por ciento, en matemáticas y estadística 53 por ciento, leyes 52 por ciento, en físicas 51 por ciento, y en computación 31 por ciento, en estas no se mencionan a las ingenierías, manufactura y construcción, donde prevalecen los hombres; situación que se agrava aún más

en el estudio de maestría y doctorado; del mismo modo Buquet (2011), menciona que hay una fuerte segregación disciplinaria, donde el índice de feminidad es mayor a 500 en carreras como Pedagogía y Enfermería, mientras es menor a 10 en carreras de Ingeniería e Ingeniería Mecánica y Mecánica Eléctrica, disminuyendo drásticamente la presencia de la mujer en los niveles más elevados del posgrado.

### **Rendimiento escolar - académico en matemáticas, género del alumno**

Con base a los resultados del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA), el rendimiento de los estudiantes en matemáticas es el siguiente:

*Los estudiantes de México obtienen en promedio 408 puntos en matemáticas, por debajo del promedio OCDE de 490 puntos y sitúa al país al lado del desempeño promedio de Albania y Georgia. Los jóvenes mexicanos de 15 años obtienen una diferencia de alrededor de 80 puntos por debajo de Portugal y España, y entre 10 y 15 puntos por debajo de los estudiantes de Chile y Uruguay, pero se sitúan por encima de Brasil, Colombia, la República Dominicana y Perú. (PISA, 2015, pág. 3).*

Un 59 por ciento de las estudiantes no alcanzan el nivel mínimo de competencia en matemáticas según los parámetros de la OCDE, en comparación con un 54 por ciento de los estudiantes, es decir en México los estudiantes superan a las estudiantes, tendencia que se ha mantenido desde el 2003 al 2015 (PISA, 2015).

La explicación que se puede dar a esta problemática, radica en que el alto rendimiento escolar de las matemáticas, constantemente se le ha atribuido al género masculino; realidad que ha ocasionado una inequidad de la enseñanza de dicha disciplina, es decir la creación de una

asociación matemática-masculino, en donde los estudiantes idealizan diferencias en sus capacidades para desempeñarse.

Estudios realizados muestran que en los rendimientos obtenidos en el área verbal las mujeres obtienen mayor puntaje que los hombres, mientras estos lo hacen en áreas del razonamiento, (Costa & Taberner, 2012), coinciden Oyarzún, Estrada, Pino, y Oyarzún (2012), quienes además señalan que las niñas son orientadas al ego, es decir, a cooperar y colaborar con sus pares, mientras los niños, a la tarea, interiorizándoles el hecho de que han de competir y demostrar que son mejores que los demás.

Por otro lado, investigaciones documentales realizadas por Espinosa (2009), refieren que las estudiantes, les dan poco valor a sus habilidades matemáticas, pensando que sus logros son debidos a la suerte, es decir muestran miedo al fracaso en esta asignatura, atribuyéndolo su poco desempeño a la dedicación, otras atribuyen que no estudian matemáticas porque se pone en tela de juicio su feminidad, propiciando en ellas la inseguridad. En otro estudio señala que en la infancia las niñas tienen las mis aspiraciones que los niños, y su desempeño académico es igual, pero en la secundaria es mayor para los hombres, es decir, en medida que se avanza en el nivel educativo, no quieren destacar en las matemáticas porque no quieren que las consideren aburridas, serias, nerds, y poco atractivas Espinosa (2010).

### **La importancia del género en las interacción docente-alumno en la clase de matemáticas**

Existe evidencia de la relevancia que implica en la educación, el género en las interrelaciones del docente-alumno, obteniéndose resultados significativos; Medel y Asun (2014), hacen un análisis documental de varios estudios, donde encuentra que a nivel nacional, se identificó que las y los docentes de ciencias tienden a interactuar en mayor proporción con los niños, haciéndoles preguntas dirigidas a ellos, por lo que los niños se acercaran en mayor medida a

las y los docentes, mientras que las niñas toman una postura de espectadoras en clase más que de participantes, otro estudio identificó que los resultados en pruebas de matemáticas en colegios de un solo sexo y mixtos son positivos, cuando se tiene un profesor del mismo género que el del alumno; en el nivel superior se encontró que el lenguaje sexista que utilizan las y los profesores, cortan la comunicación y relación de las estudiantes, porque se ven sofocadas y se silencian, factor que las deja en desventaja, ya que la participación de ellas, es cuantitativa y cualitativa; cuestión que se ratifica con estudios que mencionan que la participación en la clase, se ve afectada por patrones de género, esto debido por el hecho de que los varones son más confiados que las mujeres, como lo señalan De la Fuente, Sander y Putwain (2013).

Del mismo modo Canché, Farfán y Simón (2011), comentan que los niños se distraen con mayor facilidad que las niñas, es por ello que el profesor les presta mayor atención y muchas veces limitan la expresión de las niñas porque el hecho de expresarse se ve poco femenino.

Indagaciones realizadas por Gamboa (2012), demuestran que ciertas actitudes que las mujeres desarrollan, se deben en gran medida por el profesor, ya que este realiza diferencias entre hombres y mujeres, haciendo la distinción de que ellos son buenos para las matemáticas, mientras ellas para el lenguaje, juicios que son expresados por los estereotipos de género que se les inculcaron e interiorizaron y ahora reproducen de forma inconsciente, por otro lado se menciona que los profesores hombres, estructuran las clases de matemáticas de tal forma que se favorece el aprendizaje de los estudiantes masculinos con respecto a las féminas, en este punto coinciden Castillo y Gamboa (2013), cuando mencionan que el profesor independientemente de su sexo, con sus prácticas cotidianas como la agrupación del alumnado, horarios, es decir, la planificación de la clase y los contenidos de la misma favorecen a los hombres.

Algunos elementos observados de la práctica las y los docentes que diferencian en la clase de matemáticas respecto al género son:

- a) *Existe una tendencia del profesorado al uso de un lenguaje docente masculinizado, lo que fortalece las diferencias entre géneros.*
- b) *El profesorado tiende a dirigirse a los hombres y no a las mujeres durante la clase. Se estima que esto tiene implicaciones directas en la participación, especialmente en la frecuencia, manifestada por las mujeres en la clase mediante un menor número de intervenciones.*
- c) *Respecto del número de preguntas realizadas por el profesorado al alumnado de la clase, la mayor cantidad de ellas estuvo dirigidas a los alumnos, mientras que el menor número correspondió a las alumnas.*
- d) *Las mujeres, por recibir durante las sesiones de clase un menor número de preguntas que los hombres, no cuentan con los estímulos, el reconocimiento y la ayuda que merecen como estudiantes para corregir equivocaciones o aumentar su autoestima. Por lo tanto, sufren una deficiencia en su enseñanza que muchas veces culmina en una falta de confianza académica y de logros educativos.*
- e) *Los hombres son más activos verbalmente en las clases de los profesores, mientras que las mujeres son menos activas con los profesores que con las profesoras. (Gamboa, 2012, pág. 66)*

En un cuestionario aplicado en la carrera de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), para una investigación se realizó la siguiente pregunta:

*¿Alguna vez has notado que se haga alguna diferencia de tus profesores y profesoras hacia los hombres o mujeres?*

*Bruno: Si, muchísimas, de hecho he tenido varios maestros que llegan y así de “¿Saben qué?, los hombres no se preocupen, ya pasaron la materia, pero las mujeres le van a tener que echar muchas más ganas [y las chavas] “maestro, pero ¿por qué?”, “no pues es que soy misógino”.... Cuando tomo clases con esos maestros hacen un chiste relacionado, bueno poniendo como ejemplo a mujeres, y poniéndolas como que en un papel ridículo, humillante, cosas así, con las compañeras, no, no las ponen a ellas de ejemplo, pero generalizan a todas las mujeres, y no nada más un maestro, pero si he visto acoso sexual de maestros hacia compañeros, que también han varios maestros que son homosexuales y que sí de plano, sí le han tirado el perro a otros compañeros.*

*Diana: Hay un maestro que, bueno si eres mujer ya pasaste, como que es más “bueno” con las mujeres que con los hombres, y sí, es así como molesto..... A veces, siento que son más buenos con las mujeres porque dicen: “¡Ay, pobrecita, si ella apenas y puede!”, grrr... (Guevara, 2012, pág. 79).*

Para cerrar con este apartado se dice:

*Las diferencias observadas entre instituciones que reciben a estudiantes de un mismo sexo con respecto a los mixtos, indica que el efecto “positivo” de las interacciones de género docente-estudiante es mayor en condiciones donde existe un solo género, lo que podría ser señal de que este tipo de ambiente puede servir para reducir las brechas por género y el origen de las mismas. Sin embargo, se aclara que el objetivo no es segregar a hombres y mujeres, estudiantes y profesores con el fin de aumentar los desempeños, pues lo realmente importante es reconocer la existencia de los efectos sobre la*

*coincidencia del estudiantado y profesorado y que estos no deberían ser significativos en la enseñanza, si es que se busca un sistema educativo libre de sesgos, a favor o en contra, de género. (Gamboa, 2012, pág. 69).*

Se considera que el principal actor en el proceso enseñanza aprendizaje es el docente y de este depende que se pueda romper con ciertas costumbres y prácticas tradicionales que al impartir clases favorezcan a los estudiantes, desde el hecho de su planeación, motivación, lenguaje empleado y la atención prestada en el aula, todas ellas hacen que las estudiantes se inclinen por la poca o nula participación y asumir actitudes de mantenerse en silencio sin externar sus dudas, lo que afecta de forma concreta y evidente su rendimiento en la asignatura de matemáticas.

### **Políticas Internacionales y Estatales**

En la actualidad se pretende tener normas y obligaciones aceptadas por todos y todas, para no violar los derechos humanos, es decir establecer derechos y libertades mínimas que los gobiernos y dependencias nacionales y estatales deben cumplir, así como también los individuos que pertenecen a determinado territorio, esto con el objetivo de no infringir los derechos paralelos de los demás, lo que las hace interdependientes e indivisibles, garantizando así, el que no sea posible garantizar algunos derechos a costa de los otros, de esta forma partiendo del ámbito internacional, se hace mención de la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la mujer (CEDAW), que refiere en la parte III:

*Artículo 10° .- Los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer, a fin de asegurarle la igualdad de derechos con el hombre en la esfera de la educación y en particular para asegurar, en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres:*

- a) *Las mismas condiciones de orientación en materia de carreras y capacitación profesional, acceso a los estudios y obtención de diplomas en las instituciones de enseñanza de todas las categorías, tanto en zonas rurales como urbanas; esta igualdad deberá asegurarse en la enseñanza preescolar, general, técnica, profesional y técnica superior, así como en todos los tipos de capacitación profesional;*
- b) *Acceso a los mismos programas de estudios, a los mismos exámenes, a personal docente del mismo nivel profesional y a locales y equipos escolares de la misma calidad;*
- c) *La eliminación de todo concepto estereotipado de los papeles masculino y femenino en todos los niveles y en todas las formas de enseñanza, mediante el estímulo de la educación mixta y de otros tipos de educación que contribuyan a lograr este objetivo y, en particular, mediante la modificación de los libros y programas escolares y la adaptación de los métodos de enseñanza;*
- d) *Las mismas oportunidades para la obtención de becas y otras subvenciones para cursar estudios*
- e) *Las mismas oportunidades de acceso a los programas de educación permanente, incluidos los programas de alfabetización funcional y de adultos, con miras en particular a reducir lo antes posible toda diferencia de conocimientos que exista entre hombres y mujeres*
- f) *La reducción de la tasa de abandono femenino de los estudios y la organización de programas para aquellas jóvenes y mujeres que hayan dejado los estudios prematuramente (CEDAW, 2002, pág. 5).*

Lo antes mencionado se ratifica por la Convención Internacional para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer, (Convención de Belém Do Pará) que establece:

Recordando la Declaración sobre la Erradicación de la Violencia contra la Mujer, adoptada por la Vigésimoquinta Asamblea de Delegadas de la Comisión Interamericana de Mujeres, y afirmando que la violencia contra la mujer trasciende todos los sectores de la sociedad independientemente de su clase, raza o grupo étnico, nivel de ingresos, cultura, nivel educacional, edad o religión y afecta negativamente sus propias bases”

**Artículo 4°.-** *Toda mujer tiene derecho al reconocimiento, goce, ejercicio y protección de todos los derechos humanos y a las libertades consagradas por los instrumentos regionales e internacionales sobre derechos humanos.*

*Estos derechos comprenden, entre otros:*

*j) El derecho a tener igualdad de acceso a las funciones públicas de su país y a participar en los asuntos públicos, incluyendo la toma de decisiones.*

**Artículo 6°.-** *El derecho de toda mujer a una vida libre de violencia incluye, entre otros:*

*b) El derecho de la mujer a ser valorada y educada libre de patrones estereotipados de comportamiento y prácticas sociales y culturales basadas en conceptos de inferioridad o subordinación.*

**Artículo 8°.-** *Los Estados Partes convienen en adoptar, en forma progresiva, medidas específicas, inclusive programas para:*

*b) Modificar los patrones socioculturales de conducta de hombres y mujeres, incluyendo el diseño de programas de educación formales y no formales*

*apropiados a todo nivel del proceso educativo, para contrarrestar prejuicios y costumbres y todo otro tipo de prácticas que se basen en la premisa de la inferioridad o superioridad de cualquiera de los géneros o en los papeles estereotipados para el hombre y la mujer que legitimizan o exacerban la violencia contra la mujer. ( "Convención de Belém do Pará", 2004, págs. 77,78,80).*

Derivado de lo establecido en las anteriores convenciones en el Estado de Hidalgo se ha generado y implementado la Ley para la Igualdad entre Mujeres y Hombres del Estado de Hidalgo, que determina lo siguiente en sus artículos:

**Artículo 9°.-** *Que a esta lógica responde la iniciativa en estudio, cuyo objetivo está claramente señalado en el artículo primero, siendo el de regular y garantizar la igualdad de oportunidades y de trato entre mujeres y hombres, proponiendo los lineamientos y mecanismos institucionales que orienten a nuestro Estado hacia el cumplimiento de la igualdad sustantiva en los ámbitos público y privado, reconociendo la dignidad humana como el sustento de todas las acciones políticas, económicas, sociales y culturales; libres de roles y estereotipos de género vinculados al hecho de haber nacido mujer u hombre, que pretenden establecer obligaciones, comportamientos y responsabilidades que deben cumplir las personas, prejuicios que, al ser parte de un conjunto de valores y creencias, son transformables y modificables.*

**Artículo 11°.-** *Que el uso de un lenguaje incluyente se vislumbra como un paso importante para avanzar hacia la igualdad de género, por lo anterior,*

*surge la necesidad de incorporar en la legislación aplicable en materia de igualdad entre mujeres y hombres, la utilización de un lenguaje incluyente y eficaz que inserte a las mujeres y las haga visibles, pues la utilización del masculino genérico es uno de los fenómenos que más contribuye a la invisibilización de las mujeres y al sexismo lingüístico, siendo necesario que se elimine este uso del lenguaje en la redacción de cualquier normatividad*

**Artículo 15°.-** *La Política en materia de Igualdad entre mujeres y hombres deberá establecer las acciones conducentes para lograr la igualdad sustantiva en el ámbito, económico, político, social y cultural. La Política que desarrolle el Ejecutivo Estatal deberá considerar los siguientes lineamientos:*

*I. Fomentar la igualdad entre mujeres y hombres en todos los ámbitos de la vida;*

*VI. Promover la eliminación de estereotipos establecidos en función del sexo;*

*VIII. El establecimiento de medidas que aseguren la corresponsabilidad en el trabajo y la vida personal y familiar de las mujeres y hombres; promoviendo la integración del principio de igualdad de trato y de oportunidades, con el fin de evitar la segregación laboral y eliminar diferencias remuneratorias.*

*IX. La utilización de un lenguaje no sexista en el ámbito administrativo y su fomento en la totalidad de las relaciones sociales;*

*X. En el sistema educativo, la inclusión entre sus fines de la formación en el respeto de los derechos y libertades y de la igualdad entre mujeres y hombres, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad dentro de los principios democráticos de convivencia; así como la inclusión dentro de sus principios de calidad, de la eliminación de los obstáculos que dificultan la igualdad efectiva entre mujeres y hombres. (Ley para la Igualdad entre Mujeres y Hombres del Estado de Hidalgo, 2016, pág. 8).*

## **Género**

La palabra género expresa en cierta forma el significado que algunas culturas dan a la diferencia de sexos y a la forma de entender, las conexiones entre diversas formas de interacción humana (Lamas, 1999), de igual forma Scott (2010), menciona que esta palabra es utilizada comúnmente para referirse a los términos masculino, femenino, y neutro, aunque también se usa para aludir a categorías referentes al sexo y en algunas frases como “la equidad de género” y “la política del género”; concuerda con ellos:

*Género es una categoría que permite analizar las relaciones sociales entre hombres y mujeres. Por género se entiende la construcción social de los sentidos que para las sociedades tiene el ser hombre o mujer, significados que condicionan la actuación, valoración y distribución del poder (real y simbólico) inequitativo para las mujeres como grupo (...). (González, 2003, pág. 132).*

Desde una mirada sociológica, el género, por un lado, se refiere a la población diferenciada por el sexo, es decir mujeres y hombres, mientras que, por el otro, en un sentido sociocultural, a las diferencias corporales y de la corporeidad de las relaciones sociales (De Barbieri, 1995), coincide Gamba (2007), cuando indica que el género es una contribución teórica significativa del feminismo contemporáneo, desde una perspectiva social, que emergió con la finalidad de explicar las diferencias entre hombres y mujeres, con énfasis en la noción de multiplicidad de identidades; así mismo es una categoría transdisciplinaria con un enfoque globalizador que toma en cuenta a los rasgos y funciones psicológicas y socioculturales atribuibles a cada uno de los sexos, en cada momento histórico y en cada sociedad; conceptos que se reafirman considerando lo siguiente:

*No se nace hombre y mujer, es la sociedad la encargada de convertir a cada uno de los seres en hombres y mujeres a través de la socialización. Se nace con órganos definitorios del sexo y a partir de estos se inicia un proceso de formación dirigido a construir el género masculino o femenino. Cada persona va interiorizando comportamientos a partir de la selección de su nombre, de su forma de vestir, del juego, de las caricias y otras expresiones afectivas. (Salazar, Hidalgo, & Blanco, 2010, pág. 5).*

Otra definición de género, es la que expresa (Delgado, 2003, pág. 474), en la que nos refiere que este “es un elemento de las relaciones sociales basadas en las diferencias que distinguen a los sexos, estructura la percepción y la organización, concreta y simbólica, de toda la vida social”.

### **Rendimiento Escolar – Académico**

Un indicador del éxito o fracaso del proceso enseñanza aprendizaje en las escuelas, es el rendimiento académico; por ello, a lo largo de la historia se le han dado diferentes connotaciones, entre las que encontramos:

Varias definiciones coinciden que el rendimiento académico es una medida que estima las capacidades que resultan del aprendizaje de un individuo que recibe una instrucción, a través de una calificación; y de igual manera, tiene relación con variables individuales, sociales y culturales (Oyarzún, Estrada, Pino, & Oyarzún, 2012), concertando con ello Rodríguez, Hernández, y Maldonado (2016), cuando dicen que este es un objeto de investigación educativo que tiene que ver con los estudios que buscan determinar y predecir los resultados académicos de los educandos, así como explicar sus diferencias.

El rendimiento académico, es el nivel de conocimientos manifestado en una materia o área académica comparado, con la edad y el nivel académico, entendido a partir de procesos de evaluación (Navarro, 2003), del mismo modo Cano (2001), afirma que el rendimiento académico permite evaluar la forma en la que los alumnos consiguen o no los aprendizajes requeridos, así como la eficiencia y eficacia de la educación.

Por otro lado, algunos autores definen al rendimiento educativo, como el grado de conocimientos conseguido en el sistema educativo (Martínez, 2011). Así mismo (Rossi, Neer, Lopetegui, & Doná, 2010) el rendimiento escolar, se refiere al esfuerzo que realiza el educando al momento de estudiar y su relación con los resultados obtenidos.

Llevando este concepto a un nivel más profundo encontramos que el desempeño académico es un término que tiene su origen en factores personales y sociales; en donde en el primero de los casos, se incluye la inteligencia, las aptitudes, el género, y la asistencia a las cátedras del educando; y en el segundo, al entorno familiar, al contexto socioeconómico, a los factores demográficos y a la escolaridad de los padres (Barahona, 2014), por otro lado el rendimiento escolar es un vocablo en el que comúnmente se utilizan para definirlo conceptos tales como la duración de la carrera, la cantidad de materias acreditadas, las evaluaciones, al igual que las calificaciones (Carrillo & Ríos, 2013).

## **Conclusiones**

Por lo antes expuesto podemos concluir que la escuela, es un institución que genera la desigualdad y el trato diferenciado entre hombres y mujeres, y que la sociedad partiendo del núcleo primario que es la familia, es la principal generadora de el trato diferenciado entre los hijos y las hijas con primera educación; ya que en ella se inculcan e interiorizan estas diferencias, que marcan de manera determinante junto con la educación recibida en la escuela

la elección de las profesiones entre hombres y mujeres, siendo evidente el hecho de que las mujeres son estereotipadas para creerse incapaces de poder realizar estudios en las llamadas carreras masculinas, teniendo un gran porcentaje de preferencia por las carreras de corte social y humanista, situación que prevalece en territorio nacional e internacional.

Históricamente en nuestro país, los logros de los estudiantes a partir del nivel secundario, están por encima de las estudiantes, lo que ha generado que éstas, piensen que si son buenas en matemáticas es debido a la suerte, o que si logran buenas notas y puntajes en la materia serán consideradas poco atractivas, femeninas lo que les crea sentimientos de inseguridad sobre su aspecto, y la opinión de los demás como personas aburridas y feas, lo que ha generado que se piense que los estudiantes son más hábiles y capaces para esta asignatura, todo esto sin dejar de lado el papel del docente como factor de cambio para evitar que se sigan reproduciendo ciertos patrones de conducta que rompan con dicha situación en el proceso enseñanza aprendizaje.

## REFERENCIAS

- “Convención de Belém do Pará”.** (2004, 03 26). *ar\_insumos\_ConvencionBelem*. Retrieved 07 02, 2017, from <https://www.unicef.org/>:  
[https://www.unicef.org/argentina/spanish/ar\\_insumos\\_ConvencionBelem.pdf](https://www.unicef.org/argentina/spanish/ar_insumos_ConvencionBelem.pdf)
- Barahona, P.** (2014). Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Ataca. *Estudios Pedagógicos*, 11(1), 25-39.
- Buquet, A. G.** (2011). Transversalización de la perspectiva de género en la educación superior. *Perfiles Educativos*, 33(Esp), 211-225.
- Canché, E. M., Farfán, R. M., & Simón, M. G.** (2011). Género y Talento en Matemáticas. *Revista Venezolana de estudios de la Mujer*, 16(37), 123-135.
- Cano, J. S.** (2001). El rendimiento escolar y sus contextos. *Revista Complutense de Educación*, 12(1), 15-80.
- Carrillo, S., & Ríos, J. G.** (2013). Trabajo y rendimiento escolar de los estudiantes universitarios. El caso de la Universidad de Guadalajara. México. *Revista de la Educación Superior*, 42(2), 9-34.
- Castillo, M., & Gamboa, R.** (2013). La vinculación de la educación y género. *Actualidades investigativas en Educación*, 13(1), 1-16.
- CEDAW.** (2002, 03 24). *documentos\_download*. Retrieved 07 02, 2017, from [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/Instituto Nacional de las Mujeres \(INMUJERES\):](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES):)  
[http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/100039.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100039.pdf)
- Costa, S., & Tabernero, C.** (2012). Rendimiento Académico y Autoconcepto en estudiantes de educación secundaria obligatoria según el género. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 3(2), 175-193.
- De Barbieri, M. T.** (1995). Certezas y malos entendidos sobre la categoría género. *Serie estudios básicos de derechos humanos*, 4, 47-81.

- De la Fuente, J., Sander, P., & Putwain, D.** (2013). Relationship between Undergraduate Student Confidence, Approach to Learning and Academic Performance: The Role of Gender. *Revista de Psicodidáctica*, 2(18), 375-393. doi:10.1387
- Delgado, G.** (2003). Educación y Género. In M. Bertely, *Educación, derechos sociales y equidad* (pp. 467-591). Ciudad de Mexico: Grupo Ideograma.
- Espinosa, C. G.** (2009). Estudio de las interacciones en el aula desde una perspectiva de género. *Revista de investigaciones y divulgación sobre los estudios de género*, 6(2), 71-86.
- Espinosa, C. G.** (2010). Diferencias entre hombres y mujeres en educación matemática: ¿Qué pasa en México? *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*(46), 28-35.
- Gamba, S.** (2007). *Estudios de género/perspectiva de género*. Buenos Aires, Argentina: Biblos.
- Gamboa, R.** (2012). ¿Equidad de género en la enseñanza de las matemáticas? *Revista Electronica Educare*, 16(1), 63-78.
- González, R. M.** (2003). Diferencias de Género en el desempeño matemático de estudiantes de secundaria. *Educación Matemática*, 15(2), 129-161.
- Guevara, E. S.** (2012). *El sueño de Hypatia. Las y los estudiantes de la UNAM ante la carrera científica*. México D.F.: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Lamas, M.** (1999). Usos, dificultades y posibilidades de la categoría género. *Papeles de Población*, 5(21), 147-178.
- Ley para la Igualdad entre Mujeres y Hombres del Estado de Hidalgo.** (2016, 08 13). *119Ley para la Igualdad entre Mujeres y Hombres*. Retrieved 07 02, 2017, from <http://www.congreso-hidalgo.gob.mx/>: [http://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca\\_legislativa/Leyes/119Ley%20para%20la%20Igualdad%20entre%20Mujeres%20y%20Hombres.pdf](http://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/Leyes/119Ley%20para%20la%20Igualdad%20entre%20Mujeres%20y%20Hombres.pdf)

- Martínez, J. S.** (2011). Género y origen social: diferencias grandes en fracaso escolar administrativo y bajas en rendimiento educativo. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 4(3), 270-285.
- Medel, R., & Asun, R.** (2014). Encuestas de evaluación docente y sesgos de género: un estudio exploratorio. *Calidad en la Educación*(40), 172-199.
- Navarro, R. E.** (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-15.
- Ordorika, I.** (2015). Equidad de género en la Educación Superior. *Revista de Educación Superior*, 2(174), 7-17.
- Oyarzún, G., Estrada, C., Pino, E., & Oyarzún, M.** (2012). Habilidades sociales y rendimiento académico una mirada desde el género. *Acta colombiana de psicología*, 15(2), 21-28.
- PISA.** (2015). *PISA 2015-RESULTADOS*. Retrieved from Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos: <https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Mexico-ESP.pdf>
- Rodríguez, E., Hernández, J., & Maldonado, M. A.** (2016). Factores que impactan en el rendimiento académico de los estudiantes en una de las unidades académicas del IPN. *Debates en Evaluación y Curriculum*, 1(2), 3-13.
- Rossi, L. E., Neer, R. H., Lopetegui, M. S., & Doná, S.** (2010). Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento Académico según el género en estudiantes Universitarios. *Revista de Psicología*, 1(11), 199-211.
- Salazar, L., Hidalgo, V., & Blanco, H.** (2010). Estudio sobre diferencias de género en el aula de matemáticas. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 3(2), 4-13.
- Scott, J. W.** (2010). Gender: Still a Useful Category of Analysis? *Diogenes*, 57(1), 7-14.
- Ursini, S., Sánchez, G., Orendain, M., & Butto, C.** (2004). El uso de la tecnología en el aula de matemáticas: Diferencias de género desde la perspectiva de los docentes. *Enseñanza de las Ciencias*, 22(3), 409-424.