

# EVALUACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN PARA LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ACAPULCO

*Juan José Bedolla Solano*<sup>1</sup>

*Ramón Bedolla Solano*<sup>2</sup>

*Rolando Palacios Ortega*<sup>3</sup>

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación está desarrollado con base en criterios de evaluación que contempla el Modelo de Equidad de Género MEG-2003, y en el cual se pretende conocer y analizar los aspectos de equidad e inequidad de las instituciones educativas que influyen de cierta manera en el desarrollo social y económico.

La evaluación realizada en el Instituto Tecnológico de Acapulco considera una serie de aspectos como conocimiento general por parte del personal de la institución, conocimiento e información de normas de equidad por parte del personal directivo, análisis de la plantilla y puestos de los trabajadores, análisis de la matrícula de alumnos de la institución, entre otros. Los aspectos considerados en la evaluación y la información obtenida mediante encuestas y entrevistas son procesados a través de un sistema automatizado, mismo que fue realizado para generar los resultados de forma rápida, precisa y oportuna. El resultado de los diversos criterios se concentra de manera global arrojando una puntuación final, la cual es comparada de manera automática con el parámetro establecido en el sistema, generando un dictamen que indicará si la institución cumple con los requerimientos para ser o no ser certificada.

La finalidad es identificar el conocimiento y aplicación del Modelo de Equidad de Género en una institución educativa de nivel superior que evalúe la igualdad de oportunidades entre

---

<sup>1</sup> Doctorado en Desarrollo Regional, Instituto Tecnológico de Acapulco, [jjosebedolla@hotmail.com](mailto:jjosebedolla@hotmail.com).

<sup>2</sup> Doctorado en Desarrollo Regional, Universidad Autónoma de Guerrero, [rabedsol@hotmail.com](mailto:rabedsol@hotmail.com).

<sup>3</sup> Doctorado en Desarrollo Regional, Instituto Tecnológico de Acapulco, [rpalacios\\_mx@yahoo.com](mailto:rpalacios_mx@yahoo.com).

hombres y mujeres, ya que el conocimiento, la difusión y la aplicación de trabajos relacionados con la equidad contribuyen en gran medida a resolver proyectos más completos y conseguir metas integrales.

Considerando un trabajo de investigación que sea evaluado de manera automatizado y que arroje resultados más certeros y oportunos, relacionados con la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, seguramente se contribuirá con la difusión del conocimiento y por consiguiente se tendrán impactos de desarrollo social y económico.

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación y automatización, Equidad de género, Desarrollo Social y Económico

## **INTRODUCCIÓN**

La sociedad establecida en diversas partes del mundo se ha preocupado siempre por buscar en cada momento las óptimas condiciones de vida con el objeto de tener ambientes favorables y una mejor calidad de subsistencia para sus familias.

La preocupación de las personas por mejorar las condiciones de vida, es una tarea que todo ser humano tiene que enfrentar, ya que en la mayoría de los casos existen obstáculos que no son fáciles de resolver y se tienen que seguir otras alternativas que pueden cambiar los escenarios, siendo estos positivos o negativos.

La calidad y mejora de condiciones de vida es un tema en el que se ha venido trabajando por mucho tiempo tanto para empresas intergubernamentales y no gubernamentales, y en el que se han desarrollado sistemas y modelos que han considerado diversos criterios de medición inmersos en normas internacionales como es el caso de las normas de calidad ISO, de la CNDH y el Modelo de Equidad de género (MEG).

El Modelo de Equidad de Género (MEG) tiene como propósito fundamental detectar, combatir y en su caso erradicar, mediante acciones afirmativas y/o acciones en favor del personal, los problemas de inequidad en el acceso a la capacitación, el desarrollo profesional, salarios y compensaciones desiguales por el mismo trabajo, situaciones de hostigamiento sexual y discriminación de cualquier tipo, entre otros. Entre los objetivos rectores del gobierno federal está poner a disposición de mujeres y hombres los recursos y los medios para que desarrollen sus capacidades integralmente; contribuyan y tengan acceso, control y disfrute efectivo de los servicios y beneficios del desarrollo del país, y decidan en condiciones de equidad en todos los aspectos de la vida nacional. En este marco se presenta el Modelo de Equidad de Género

MEG: 2003, que forma parte del programa de “Certificación sobre Equidad de Género” del Instituto Nacional de las Mujeres.

La Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres promueve una serie de aspectos con los que se pretende construir un modelo de masculinidad, que fomente el respecto, la igualdad y la equidad de género. Entre los aspectos a considerar se contemplan los siguientes documentos: ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación; Mujeres y niñas son esenciales para la ciencia y la tecnología; Muévete por la igualdad; Colaboración con los medios de comunicación; y Mujeres y Medios de comunicación: indicadores de género para medios de comunicación.

Atendiendo el planteamiento que realiza el Gobierno de México en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, La igualdad de oportunidades es fundamental para impulsar un México Próspero. Existen factores geográficos e históricos que limitan el desarrollo de algunas regiones del país y existen factores regulatorios que en ocasiones han privilegiado a empresas establecidas sobre nuevos emprendedores. México requiere una nueva política de fomento económico de cara a los retos que se nos presentan en el siglo XXI.

Las instituciones de educación superior han sufrido un proceso de feminización notable sobre todo en la matrícula estudiantil (Correa, 2005). De acuerdo con el Informe Educación Superior en Iberoamérica (2007), la matrícula femenina representa 50% o más del total en la mayoría de los países, con excepción de Chile (48%). Sin embargo tal aumento no supone por sí mismo condiciones de equidad entre mujeres y hombres dentro de las universidades. Existe un amplio número de estudios en los que se aprecia que ellas suelen encontrarse mayoritariamente en las áreas disciplinarias relacionadas con la salud, el cuidado y la educación; mientras que las de

ingeniería y ciencias aplicadas están ocupadas en gran medida por los varones. Esta segregación disciplinaria en que las carreras constituyen “reductos” o “espacios” propios de uno u otro sexo limitan los márgenes de elección y las condiciones de inserción laboral de las mujeres y los hombres (Papadópulos y Radakovich, 2006).

La contribución de las instituciones universitarias al desarrollo nacional tiene una función socializadora y un efecto multiplicador que irradia su influencia hacia afuera de sus comunidades; los logros que alcancen en relación con la equidad de género siempre repercutirán en distintos ámbitos de nuestras sociedades. Las medidas que tomen las universidades para conocer las relaciones de género y corregir las desigualdades serán fundamentales para los procesos democratizadores y de justicia de la sociedad en su conjunto. “Superar la desigualdad y exclusión como estrategia para llegar al camino hacia un desarrollo sustentable en las sociedades, es quizá el reto más apremiante e importante de estos tiempos para los países y las ies” (Aponte-Hernández, 2008).

En la Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (2008) se establece que: las instituciones de Educación Superior, y, en particular, las Universidades, tienen la responsabilidad de llevar a cabo la revolución del pensamiento, pues ésta es fundamental para acompañar el resto de las transformaciones [...] y dentro de los compromisos vitales de la educación superior están [...] el combate contra toda forma de discriminación, opresión y dominación; la lucha por la igualdad, la justicia social y la equidad de género [...], entre otros; y que deberán [...] expresarse en todos los programas de formación, así como en las prioridades de investigación, extensión y cooperación interinstitucional (cres, 2008). El análisis de las relaciones de género tiene como punto de partida el diagnóstico de situaciones de desigualdad en diferentes dimensiones, a lo largo de las poblaciones que

conforman las comunidades de las instituciones de educación superior —estudiantil, académica y administrativa— y a partir del reconocimiento de sus diferencias.

El objetivo de esta investigación, es evaluar de forma automatizada los aspectos y criterios considerados en el MEG con la finalidad de conocer el status que guarda en la materia el Instituto Tecnológico de Acapulco, y de esta manera generar una propuesta y recomendaciones para la certificación que promuevan la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.

Por tanto el trabajo de investigación “Evaluación y automatización para la equidad de género en el ITA”; en el que se evalúan diversos criterios de los aspectos considerados en el MEG, se pretende conocer las áreas de oportunidad y el grado de aceptación de equidad de género en el Instituto Tecnológico de Acapulco, y de acuerdo a los resultados generados se darán a conocer alternativas para promover la certificación de la institución.

Con estas investigaciones de evaluación automatizadas para la equidad de género para instituciones educativas y posteriormente aplicarlas en otras empresas públicas y privadas se tendrían alternativas con acciones que conlleven a las organizaciones a concientizar la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres con lo que se estaría contribuyendo con el fortalecimiento de equidad para la sociedad con impactos en el desarrollo social y económico.

## **REREFERENTES TEÓRICOS**

El concepto género describe “el conjunto articulado de costumbres, valores, reglas, normas y leyes, con las cuales las sociedades regulan la formación de las subjetividades; la definición de los roles, las funciones y los estilos de vida permitidos y aceptados para mujeres y hombres” (Incháustegui y Ugalde, 2004).

Desde tiempos remotos, las mujeres han sido consideradas como una carga y sexo débil por una gran representación demográfica, es por ello la evidencia de no contar con una presencia representativa en la que el género femenino se le tenga la total confianza para la realización de actividades de mucha responsabilidad y por tanto se le habían asignado solamente responsabilidades más limitadas y de menor importancia. Al sexo femenino se le ha acostumbrado a señalarle que solo fueron hechas para el cuidado de los hijos y para labores en el hogar. Así lo menciona una ama de casa que fue criada de esa manera, “Desde que era niña crecí escuchando a mi padre decir que las mujeres están hechas para la casa” (Rodríguez, 2013). Lo que menciona la señora Rodríguez que desde niña se le educó con esa mentalidad de ser ama de casa, cuando hoy en día es una ideología totalmente absurda. Una mujer si podrá desarrollar cualquier actividad que realiza todo ser humano, está hecha para el hogar porque es instinto de su naturaleza, pero lo que también es instinto de su naturaleza es subsistir para ser alguien en la vida que mejor en el ámbito empresarial.

Uno de los casos que se referencian es el relato de la C. Elizabeth López González, contratada el 23 de enero de 2008 por la Prestadora de Servicios del Prado, propietarios del Hotel del Prado, en la ciudad de México, para desempeñar labores como Coordinadora de Banquetes.

El 10 de octubre de 2013 solicitó, en razón de su embarazo, un cambio de horario. “Aquí empezaron mis problemas. Es común el acoso laboral de los propietarios de esta empresa hacia mujeres que, como yo, nos embarazamos. El día 20 de junio de 2014, siendo aproximadamente las 9 de la mañana, llegué a mi trabajo para reanudar mis labores ya que ya se habían cumplido los días que tenía -42 días-, como incapacidad por haber dado a luz”.

Agrega que “al momento de presentarme en el área de seguridad solicité mi tarjeta para checar asistencia, la cual no estaba. Me pidieron que pasara al área de recursos humanos, que allí me iban a explicar que sucedía. Me recibió el Jefe de nóminas, Fausto López, a quien solicité que

me anunciara con el gerente de Recursos Humanos, Benjamín Vieyra Gutiérrez. Me indicó que no se encontraba y que no era necesario que lo viera, ya que por instrucciones de él yo ya no podía seguir laborando y que estaba despedida”.

Esto a pesar de que, “durante el tiempo que presté mis servicios, siempre se me reconoció la actitud, dedicación y esmero en el desarrollo del trabajo encomendado, no obstante que no se les dio motivo legal alguno que justificara dicho despido, hasta que me embarace todo cambió ya que hubo mal trato y hostigamiento para que renunciara.”

En algunos lugares del mundo y en México, diversas organizaciones ya han depositado la confianza en las mujeres para llevar el control de importantes empresas, y que en cierta forma contribuyen de forma integral con el género masculino para generar ingresos económicos y desarrollo para sus países; entre las que se pueden mencionar se tienen a:

**Marillyn Hewson.** Aunque su nombre pueda resultar desconocido, esta mujer estadounidense está al frente de la mayor empresa armamentística a nivel mundial, Lockheed Martin, desde 2013. Esta empresa se encarga de la construcción de dos de las aeronaves más mortíferas y avanzadas hasta el momento: el caza F-22 y el cazabombardero F-35. Desde hace años aparece en los listados de Forbes y Fortune magazine sobre las mujeres más poderosas del mundo.

**Sheryl Sandberg.** Directora operativa de la red social desde 2013, después de que su fundador, Mark Zuckerberg la convenciera de dejar su trabajo en Google, donde ocupaba el cargo de vicepresidenta de ventas y operaciones globales. Nacida en Washington hace 45 años, cuenta con una extensa hoja de vida no solo en el sector privado. También ha desarrollado su labor en el sector público y en organismos internacionales: trabajó en el Banco



Mundial tras terminar su tesis y en el Departamento del Tesoro de Estados Unidos. Está casada y tiene dos hijos. Forbes la nombró el año pasado la novena mujer más poderosa del mundo.

**Susan Wojcicki.** Exvicepresidenta senior de publicidad de Google, esta estadounidense de 46 años, casada y madre de cuatro hijos, ostenta desde febrero de 2014 el cargo Prospecting, Directora ejecutiva de la plataforma Youtube. Forbes dijo de ella que es la “persona más importante del mundo en el ámbito de la publicidad”.

**Virginia Marie Rometty.** Conocida como Ginni, esta mujer, nacida en 1958 en Estados Unidos, es desde 2012 la presidenta y directora ejecutiva de IBM, una de las mayores multinacionales de tecnología y consultoría del mundo. De esta manera, se convirtió en la primera mujer en ocupar este cargo en la historia de la empresa, fundada en 1911.

**Gina Rinehart.** Es dueña de la minera australiana Hancock Prospecting y en 2012 fue nombrada la mujer más rica del mundo por la revista Business Review Weekly, con una fortuna estimada de 29,2 mil millones de dólares. A sus 60 años, esta australiana, casada dos veces y madre de cuatro hijos, está considerada por Forbes como la mujer número 27 más poderosa del mundo.

**Denise Morrison.** Es la presidenta y la directora ejecutiva de la empresa multinacional de alimentos Campbell Soup Company desde hace cuatro años. Nacida en New Jersey, tiene 60 años y un largo curriculum como directora ejecutiva y consejera delegada en varias empresas de proyección internacional, como Procter & Gamble.

**Marissa Mayer.** Nacida en 1975, es la directora ejecutiva de la compañía Yahoo!, desde 2012. Es informática a través de la Universidad de Stanford y especializada en inteligencia artificial. Ejerció de profesora en programación informática en el centro universitario donde se graduó. En 1999 fue la primera mujer en incorporarse al equipo de ingenieros de Google.

**Indra Nooyi.** India de 58 años, desempeña desde 2006 el cargo de presidenta y directora ejecutiva de PepsiCo. Desde hace años está considerada una de las mujeres más influyentes del mundo. Está casada y tiene dos hijos.

**Mónica Flores Barragán.** El impacto del talento mexicano también sigue la senda del reclutamiento y el empleo a través de Mónica Flores y ManpowerGroup. Desde hace más de tres años, Mónica funge como presidenta para Latinoamérica de la empresa que conecta a más de 600 mil personas a un trabajo y ayuda a más de 400 mil clientes en 80 países, a mejorar el desempeño de su fuerza laboral. Actualmente, es miembro de diversos consejos empresariales e instituciones gubernamentales, como Coparmex, Consejo Coordinador Empresarial, Instituto de Capacitación para el Trabajo de la Ciudad de México y demás. Su potencial en los negocios la ha llevado a ser distinguida por el Senado de la República Mexicana como Mujer Destacada del Año 2011 y a ser reconocida como una de las cinco mujeres más sobresalientes en la Responsabilidad Social Empresarial. Asimismo, fue señalada como una de las empresarias más poderosas de los negocios en Latinoamérica, entre otros logros.

**Eva Gonda Rivera.** Considerada una de las mexicanas más adineradas del mundo, Gonda Rivera, junto a sus cuatro hijas, controla el 50% de las acciones del Fomento Económico Mexicano (Femsa), las cuales se cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y en el New York Stock Exchange.

Femsa es el grupo de bebidas y empaques más importante de América, con presencia en más de nueve países, y el principal distribuidor de Coca-Cola; asimismo, opera más de 11 mil tiendas de conveniencia OXXO y los restaurantes Doña Tota.

**Antonia Gutiérrez.** El éxito de las mujeres mexicanas ha llegado a los cielos gracias a Antonia Gutiérrez, CEO de American Airlines en México.

Con más de 40 años de carrera en la compañía, es la primera mujer en dirigir American Airlines en nuestro país y un ejemplo de superación. Antonia empezó como secretaria de reservaciones y escaló hasta llegar al área de presupuestos y finanzas; para después, pasar por el área comercial hasta llegar a la dirección general. En su puesto logró concretar la apertura de tres nuevos vuelos entre ciudades de México y Dallas, sumando 20 en total; enfocándose en

incrementar el factor de ocupación de las nuevas rutas para sortear las variaciones en el tipo de cambio y la desaceleración económica que impactan la operación.

**Ana María Olabuenaga.** Si de ser creativa y líder se trata, Ana María Olabuenaga encabeza toda lista. Aunque fue calificada como la Emperatriz del Impacto Efímero por Monsiváis, es la primera mujer en fundar y dirigir una agencia de publicidad en México.

En 2015, luego de que la agencia global Leo Burnett anunciara la fusión de su filial en México con Olabuenaga Chemistri —con clientes como el Consejo de Promoción Turística, Gamesa, Walmart y Lala—, Ana María se convirtió en consultora estratégica de la trasnacional. El hecho es que esta empresaria pasará a la historia por su trabajo, reconocido por todo el que haya visto alguna vez anuncios del Palacio de Hierro, con frases como “Soy totalmente Palacio” o “Es fácil ser hombre” de Tecate.

**María Asunción Aramburuzabala.** El rostro femenino de las inversiones es, sin duda, el de María Asunción Aramburuzabala, presidenta del Consejo de Administración de Tresalia Capital. La firma, encargada de realizar financiaciones directas en importantes empresas mexicanas, invierte en sectores con alto potencial de crecimiento, como la infraestructura de tecnología, telecomunicaciones, desarrollo de bienes raíces y reservas territoriales.

Aramburuzabala es reconocida por ser la primera mujer en ocupar un sitio en el Consejo de Administración de la Bolsa Mexicana de Valores. Ha recibido diversos premios que la califican como una de las mujeres de negocios más importantes del país, como el Golden Plate Award, otorgado por la Academy of Achievement.

Según diversos estudios acerca de las desigualdades entre mujeres y hombres, la categoría etnia permite ver cómo las desigualdades se intensifican en un contexto donde la condición étnica puede determinar circunstancias de sometimiento, pobreza y subordinación histórica de las mujeres. Existen indicadores en América Latina que revelan que las mujeres de los pueblos

indígenas tienen las más bajas oportunidades de acceso a la educación media o superior (Peredo, 2004).

El Programa Nacional para la Igualdad entre mujeres y hombres 2008-2012 establece en su Objetivo estratégico 5: “Fortalecer las capacidades de las mujeres para ampliar sus oportunidades y reducir la desigualdad de género”, así como la estrategia 5.1, que plantea “Eliminar la desigualdad de género en todos los niveles y modalidades del sistema educativo” (inmujeres, 2008: 60).

Los aspectos e indicadores de medición que se consideran en este trabajo para la evaluación de equidad de género se incluyen el conocimiento general del MEG, análisis de puestos, conocimiento de normas de equidad por el personal directivo, análisis de la plantilla de los trabajadores y el informe de la matrícula de alumnos del Instituto Tecnológico de Acapulco; todos estos indicadores evaluados con un enfoque cualitativo y cuantitativo fueron considerados con base en lo que se establece el Modelo de Equidad de Género y en los trabajos realizados en investigaciones y acciones de la institución.

El Desarrollo sostenible o sustentable se define como el proceso de gestionar los recursos del planeta de manera eficaz y racional, de tal manera mejorar el bienestar de la población actual sin afectar la calidad de vida de las generaciones futuras.

Otra definición del Desarrollo sustentable, es satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades. (Ramírez et al 2004: 55).

La evaluación y automatización para la equidad de género es una propuesta que se plantea a las instituciones educativas como el Instituto Tecnológico de Acapulco, en el que se da a conocer un indicador resultado de una evaluación con base en el MEG que arroja un dictamen que señalará si la institución cumple con los requerimientos de certificación de equidad señalando las áreas de oportunidad a corregir o mejoras para obtener una certificación con el inmujeres.

El objetivo del trabajo de investigación es evaluar diversos aspectos considerados en el MEG que nos generen un resultado final a través de un sistema automatizado en la web, mismo que señalará si la empresa cumple los requisitos de certificación; con lo que se darán a conocer a los tomadores de decisiones de las instituciones el grado de medición en equidad que tiene su institución proponiendo alternativas o mejoras para un dictamen de certificación favorable.

El proyecto tiene un sustento de desarrollo representativo, ya que la contribución de equidad entre hombres y mujeres tiene aportes importantes para el cumplimiento de metas integrales que impactan directamente con los valores morales, el crecimiento económico y el desarrollo social en cualquiera de las regiones del mundo.

## **METODOLOGÍA**

El trabajo trata de una investigación de campo, ya que se realizaron encuestas y entrevistas para la recolección de datos e información. Las encuestas fueron aplicadas al personal directivo, al personal responsable de la información de la plantilla del personal del departamento de Recursos Humanos, al personal docente que ha realizado trabajos relacionados con la equidad de género y a los coordinadores del MEG. Es una investigación-acción mixta, ya que durante el proceso se fueron analizando los datos y describiendo resultados por cada aspecto evaluado. El procesamiento de las encuestas se realizó de manera automatizada, ya que se

utilizó el Sistema de Evaluación de Equidad de Género (SEEG), que consiste en una aplicación en la web que fue realizada antes de comenzar la investigación.

La población, en la que se realizó la investigación fueron los trabajadores docentes, personal directivo, coordinadores, responsables, informes documentales de la plantilla del personal y la matrícula de alumnos. **Ver Tabla 1.**

**Tabla 1. Datos generales de los trabajadores y estudiantes del Instituto Tecnológico de Acapulco**

Instituto Tecnológico de Acapulco Plantilla del personal docente			
Institución	Mujeres	Hombres	Total de trabajadores docentes
Instituto Tecnológico de Acapulco	54	165	219
Personal directivo			
Institución	Mujeres	Hombres	Total de directivos
Instituto Tecnológico de Acapulco	7	17	24
Matrícula de alumnos			
Institución	Mujeres	Hombres	Total de la matrícula de alumnos
Instituto Tecnológico de Acapulco	1360	2538	3898

Fuente: Sistema Integral de Información (SII), Planeación, enero-junio 2016.

La muestra seleccionada de la población anteriormente descrita utilizada para obtener la información fue la siguiente. **Ver Tabla 2.**

**Tabla 2. Muestra seleccionada de los trabajadores, directivos y matrícula de estudiantes del Instituto Tecnológico de Acapulco**

Instituto Tecnológico de Acapulco Plantilla del personal docente			
Institución	Mujeres	Hombres	Muestra seleccionada de trabajadores docentes
Instituto Tecnológico de Acapulco	15	10	25
Personal directivo			
Institución	Mujeres	Hombres	Muestra seleccionada de directivos
Instituto Tecnológico de Acapulco	5	10	15
Matrícula de estudiantes			
Institución	Mujeres	Hombres	Muestra seleccionada de la matrícula de alumnos(información)
Instituto Tecnológico de Acapulco	1360	2538	1 (informe SII)

Fuente: Sistema Integral de Información (SII), Planeación, enero-junio 2016.

La investigación considera un enfoque cuantitativo y cualitativo, ya que además de llevar a cabo la medición de las encuestas para cuantificar resultados, se realizaron entrevistas de opinión con informantes claves, en su mayoría personal directivo, responsables, coordinadores del MEG y personal docente que ha realizado trabajos de investigación con la equidad de género.

Para llevar a cabo la recolección de datos e información, se emplearon las siguientes herramientas, la encuesta con preguntas cerradas y abiertas, mismas que consideraron aspectos de conocimiento general, análisis de la plantilla de los trabajadores, análisis de puestos directivos, conocimiento de normas, e información general.

El trabajo, es considerado también de investigación-acción ya que el procesamiento de las encuestas se realiza de forma automática utilizando el Sistema de Evaluación de Equidad de Género (SEEG), aplicación realizada antes de comenzar esta investigación.

El procesamiento de las encuestas a través de la aplicación genera resultados automáticos, mismos que son comparados con parámetros de medición establecidos, arrojando resultados que dictaminaran si la institución cumple los requisitos para obtener la certificación o si requiere atender las observaciones encontradas para tener un resultado favorable.

## **RESULTADOS**

Se han realizado pruebas preliminares relacionadas con la evaluación de los aspectos considerados por el MEG teniendo como resultado informes satisfactorios, mismos que se presentan a continuación.

Se realizó el procesamiento de datos de las encuestas realizadas a los trabajadores del Instituto Tecnológico de Acapulco a través de un sistema automatizado denominado Sistema de Evaluación de Equidad de Género (SEEG), mismo que fue desarrollado antes de comenzar la recolección de datos.

El sistema automatizado se encuentra disponible en la web en la dirección <http://equidadweb.pe.hu/> en un dominio libre por ser considerado una aplicación de pruebas.

**Ver Figura 1.**



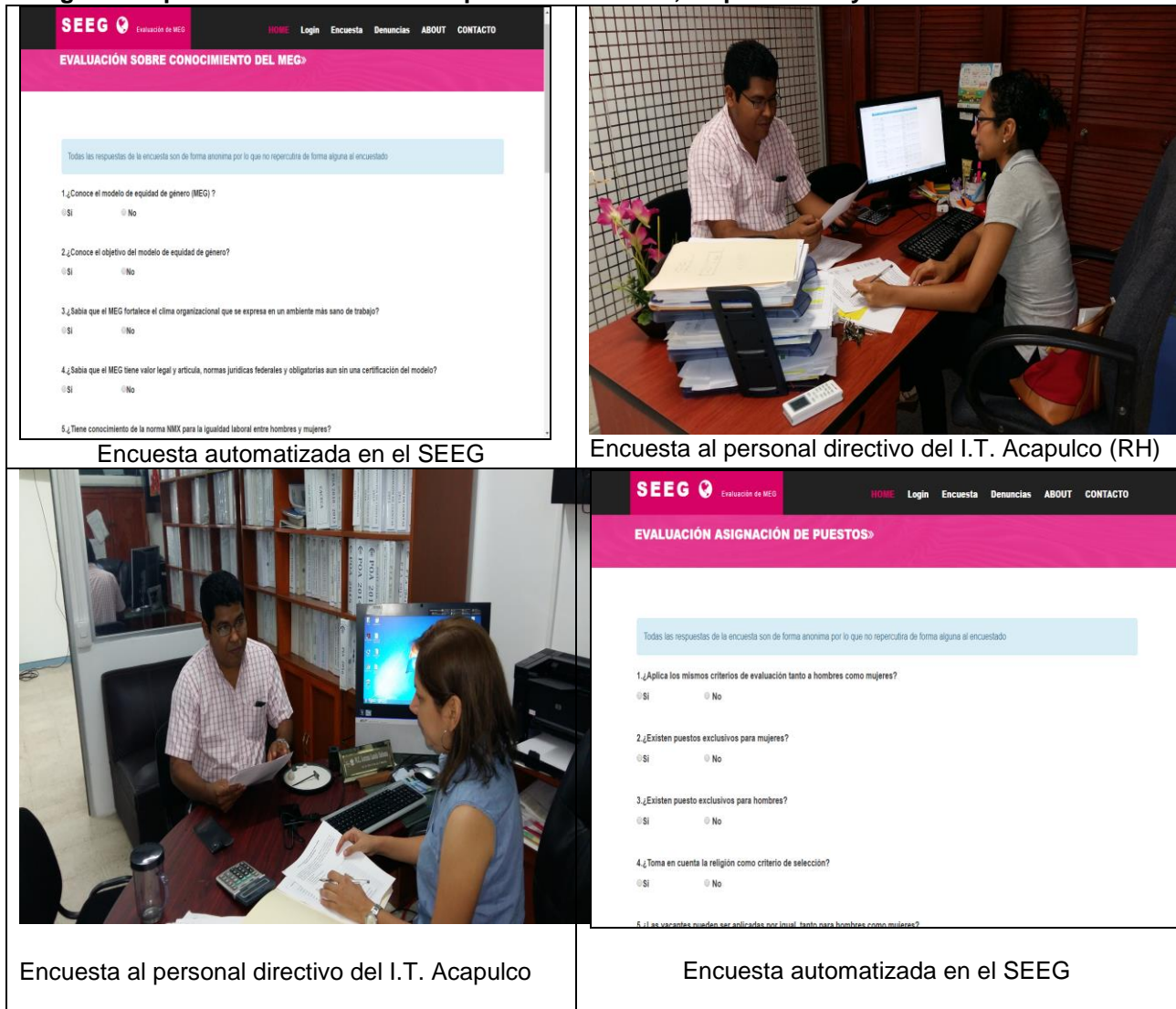
**Figura 1. Sistema de Evaluación de Equidad de Género SEEG**



Fuente: Sitio web <http://equidadweb.pe.hu/>. Página principal del sistema automatizado SEEG.

De acuerdo con el informe de las encuestas realizadas al personal directivo, coordinadores, responsables de servicios administrativos y escolares, y docentes que han realizado trabajos de investigación sobre el MEG, se tiene un resultado satisfactorio, sin embargo se encontraron áreas de oportunidad como establecimiento de mecanismos para evaluar, sistematizar procesos, promover la comunicación sexista, respeto e integración de equipos, capacitación en acciones, políticas y normas de equidad, y atender necesidades específicas de mujeres y hombres; que se tienen que atender a la brevedad para que aporten y contribuyan con la meta establecida en el Plan de Trabajo del Instituto Tecnológico de Acapulco. **Ver Figura 2.**

**Figura 2. Aplicación de encuestas al personal directivo, responsables y coordinadores del MEG**



Encuesta automatizada en el SEEG

Encuesta al personal directivo del I.T. Acapulco (RH)

Encuesta al personal directivo del I.T. Acapulco

Encuesta automatizada en el SEEG

**Fuente: Aplicación de encuestas en el Instituto Tecnológico de Acapulco.**

La opinión de los expertos, responsables y personal docente que ha realizado investigaciones relacionados con la equidad, consideran que es un tema que no se ha podido resolver, que hacen falta más trabajos que enfrente esta situación que no ha recibido la atención necesaria; sin embargo se sigue trabajando con acciones establecidas en el Plan de Trabajo Anual de la institución para seguir sumando y contribuyendo con lo que se establece en el Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Federal. **Ver Figura 3.**

**Figura 3. Opinión de coordinadores y personal docente en investigaciones sobre MEG**



Coordinadora del MEG en el I.T. Acapulco



Personal docente en investigaciones sobre MEG



Personal directivo del I.T. Acapulco



Personal docente del Instituto I.T. Acapulco

**Fuente: Aplicación de entrevistas en el Instituto Tecnológico de Acapulco.**

El trabajo de evaluación para la equidad a través de una aplicación automatizada fue registrado en el evento de Innovación Tecnológica 2016 que organiza el Tecnológico Nacional de México teniendo resultados favorables, mismo que continuará en la evaluación de la siguiente etapa de evaluación. Asimismo se participó con la ponencia “Una propuesta para la Desarrollo Social, MEG” en el Congreso internacional y Nacional de Ciencias Ambientales que organiza la



Asociación Nacional de Ciencias Ambientales y que realizó en colaboración con el Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, llevado a cabo en junio de 2016 en la Ciudad de Oaxaca, México. **Ver Figura 3.**

**Figura 3. Evaluación del SEEG en el evento de Innovación Tecnológica y el ANCA 2016**



Fuente: Evento de Innovación Tecnológica en el Instituto Tecnológico de Acapulco y el ANCA en el Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, México. 2016.

El resultado final de la evaluación realizada que arrojó el sistema fue de 80 puntos de 100, por lo cual se dictamina que el Instituto Tecnológico de Acapulco, cumple los requisitos para obtener la certificación en equidad de género. Sin embargo la evaluación se enfocó solamente al personal directivo, responsables, coordinadores y docentes con investigaciones en el MEG. Faltaría evaluar a los trabajadores exclusivos en la docencia y personal administrativo para tener un resultado con el mejor margen de error.

**Figura 4. Resultado final de la evaluación automatizada obtenida por el SEEG para el Instituto Tecnológico de Acapulco**



Fuente: Sitio web . Página principal del sistema automatizado.

Las mujeres van ganando terreno en el mundo empresarial, hoy en día las mujeres tienen derecho a diversas actividades y oportunidades; desde el trabajo más noble hasta el máspreciado. Cuando se toca el tema de que las mujeres son más inteligentes que los hombres todavía se cree que es algo ofensivo, pero retomando lo que se menciona y el resultado de este trabajo de investigación se puede considerar que esto es algo cierto. Las mujeres tienen la capacidad de hacer diversas cosas a la vez desde ser mamá, esposa, amiga, familiar y sobre todo excelentes trabajadoras. Ya es justo que realmente se ponga en alto que las mujeres son capaces de dirigir desde trabajos sencillos hasta de aquellos que llevan un puesto gerencial con

grandes dificultades e importancia con las mismas responsabilidades que las que realizan los hombres. En algunos lugares esto ya es una realidad, empresas que hoy por hoy hacen el reconocimiento de las mujeres como las grandes líderes de los negocios para la economía y el desarrollo.

## **CONCLUSIONES**

Tomando como referencia los informes preliminares, resultado de la evaluación realizada al personal directivo, coordinadores, responsables y docentes que han realizado trabajos relacionados con la equidad de género, se puede concluir que a la fecha las acciones llevadas a cabo en el Instituto Tecnológico de Acapulco, no son suficientes para atender en gran medida lo que establece el Modelo de Equidad de Género.

Es urgente y necesario realizar trabajos e investigaciones que promuevan este tipo de acciones en las que se considere el MEG, y aún más trabajar con sistemas automatizados que realicen evaluaciones en las empresas que generen informes rápidos y oportunos para que vayan resolviendo de inmediato aspectos que pudieran estar afectando al desarrollo social y productivo de las instituciones.

El aporte al conocimiento es algo trascendental y realizar trabajos en el que se promueva la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres se tendrían resultados integrales. Y difundir la investigación de Evaluación y Automatización para la Equidad de Género a través de eventos nacionales e internacionales como: foros, congresos, concursos y encuentros como el AMECIDER y el evento de Innovación Tecnológica que organiza el Tecnológico Nacional de México y en el que se han tenido resultados favorables se estaría impactando en el desarrollo social y económico.

Al realizar trabajos y acciones relacionadas con el MEG, y si se llevara a cabo la réplica de manera presencial y la publicación a través de las redes de comunicación como el internet seguramente se adoptará una educación integral en las personas y por tanto se tendrían mejores condiciones y calidad de vida que contribuyan con el crecimiento personal; y desarrollo económico y social.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **LIBROS**

**Buquet-Corleto, A., Cooper, J.A., Rodríguez-Loreto, H.** 2010. Sistema de indicadores para la equidad de género en instituciones de educación superior, editado por el Programa Universitario de Estudios de Género de la UNAM, Estado de México.

**Correa Olarte, María Eugenia.** 2005. La feminización de la educación superior y las implicaciones en el mercado laboral y los centros de decisión política, Colombia, TM Editores/iesalc/Universidad La Gran Colombia.

**Incháustegui, Teresa y Yamileth Ugalde.** 2004. Materiales y herramientas conceptuales para la transversalidad de género, México, Observatorio Ciudadano de Políticas de Niñez, Adolescencia y Familias, A. C., Programa de Coinversión del Instituto de las Mujeres.

**Instituto Nacional de las Mujeres.** 2008. Proigualdad. Programa nacional para la igualdad entre mujeres y hombres, México, inmujeres.

**Peredo B., Elizabeth.** 2004. Una aproximación a la problemática de género y etnicidad en América Latina, CEPAL.

**Pressman, R.,** (2005) *Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico*. McGraw Hill / Interamericana Editores. Quinta edición. Madrid, España.

**Sommerville, I.,** (2005) *Ingeniería del Software*. Pearson Educación, S.A. Séptima edición. Madrid, España.

### **Artículos en revistas periódicas y congresos**

**Aponte-Hernández, Eduardo.** 2008. “Desigualdad, inclusión y equidad en la educación superior en América Latina y el Caribe: tendencias y escenario alternativo en el horizonte 2021”, en Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2008, iesalc/UNESCO.

**Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (cres).** 2008. “Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe”, Cartagena de Indias, Colombia, 4 al 6 de junio de 2008, en , consultada en julio de 2008.



**Fucsia.** (2016). Ellas son las 8 empresarias más importantes del mundo 2016, de Fucsia. Fecha de consulta: 23 de junio de 2016. Disponible en sitio web: <http://www.fucsia.co/personajes/internacionales/articulo/mujeres-con-cargos-importantes-en-empresas/55705>.

**Modelo de Equidad de Género MEG:** 2003. Instituto Nacional de las Mujeres. México, D.F. Primera edición: julio de 2003 Primera reimpresión: mayo de 2005 Segunda edición: julio de 2007 ISBN: 978-968-5552-96-7. [www.inmujeres.gob.mx](http://www.inmujeres.gob.mx).

**Papadópolos, J. y R. Radakovich.** 2006. “Educación superior y género en América Latina y el Caribe”, en Educación superior y pueblos indígenas en América Latina y el Caribe, Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior, Venezuela, iesalc/unesco.

#### **PÁGINAS DE INTERNET**

**Colaborador.** (2016). 6 empresarias exitosas de México. 2016, de Mundo Ejecutivo fecha de consulta: 24 de junio de 2016. Disponible en sitio web: <http://mundoejecutivo.com.mx/mujer-ejecutiva/2016/03/07/6-empresarias-exitosas-mexico>.

**Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la violencia contra las Mujeres (CONAVIM).** Gobierno Federal. NosotrosPorEllas. México. 15 de marzo 2016. Disponible en: [www.gob.mx/nosotrosporellas](http://www.gob.mx/nosotrosporellas). Acceso en: 03 de mayo de 2016.

**Pérez C.** (2015). Discriminación de género, “realidad cotidiana” en México, denuncian ONG. 2016, de La jornada. Fecha de consulta: 24 de junio de 2016. Disponible en sitio web: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/03/05/discriminacion-de-genero-201crealidad-cotidiana201d-en-mexico-denuncian-ong-6053.html>.

**Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018,** Gobierno de la República. Igualdad de oportunidades para un México próspero. <http://pnd.gob.mx>.