



Temática: Experiencias en las políticas y gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación en las universidades y su impacto social.

Una mirada con perspectiva de género al proceso de formación del Ingeniero Informático. Hacia un problema social de la tecnología.

A look from a gender perspective to the former process of informatics engineer. Towards a social problem of technology.

^{1*} Paula Y. Hechavarría Leyva, ²Adela Hernández Díaz, ³ Clara Gisela Scot Bigñott.

¹ Departamento de Marxismo Leninismo e Historia de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Carretera a San Antonio de los Baños km 2 ½ Reparto Torrens. Boyeros. La Habana. C.P.: 19370. yuleni@uci.cu

² CEPES de la Universidad de la Habana. Cuba. adela@cepes.uh.cu.

³ Departamento de Marxismo Leninismo e Historia de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Carretera a San Antonio de los Baños km 2 ½ Reparto Torrens. Boyeros. La Habana. C.P.: 19370

* Autor para correspondencia-. yuleni@uci.cu

Resumen

En correspondencia con las políticas de la Universidad actual para la gestión del conocimiento y la tecnología, se brinda una experiencia que devela uno de los problemas sociales «el sexismo» asociados a la ciencia y la tecnología. Las reflexiones de las autoras se materializan en el modelo de formación del Ingeniero en Ciencias Informáticas de la Universidad de las Ciencias Informáticas en Cuba, con marcada intención: por ser un entorno tecnológico que resulta uno de los más privilegiados en la pirámide actual del mundo globalizado, y a su vez, muestra del llamado «techo de cristal» en la medida que se reproduce el sexismo mediante barreras invisibles (pre-establecimiento de roles) que condicionan el desarrollo de las competencias profesionales en este entorno. El estudio realizado fue exploratorio-descriptivo desde un enfoque mixto. Los métodos utilizados fueron en el nivel teórico, el abstracto-concreto, el análisis- síntesis, la inducción –deducción; y en el nivel empírico la triangulación teórica- metodológica, la entrevista a profundidad, y los cuestionarios. El objetivo del trabajo consistió en «**evaluar el proceso de**

formación profesional del Ingeniero en Ciencias Informáticas desde una perspectiva de género». Constituye un instrumento de reflexión para las entidades y agentes educativos, en virtud de contribuir no sólo a un aprendizaje más inclusivo y desarrollador, sino a los estudios sobre ciencia- tecnología y sociedad, en la medida que las insuficiencias que aún persisten se hagan visibles, y permitan pensar en prácticas para promover la equidad, que resulta necesario en el proyecto actual de emancipación social y dignificación personal.

Palabras clave: *formación profesional, perspectiva de género, ingeniero informático, problema social, tecnología.*

Abstract

In correspondence with the policies of the current University for the management of knowledge and technology, an experience is provided that reveals one of the social problems "sexism" associated with science and technology. The reflections of the authors materialize in the training model of the Computer Science Engineer of the University of Computer Sciences in Cuba, with a marked intention: for being a technological environment that is one of the most privileged in the current pyramid of the globalized world, and in turn, a sample of the so-called "glass ceiling" to the extent that sexism is reproduced through invisible barriers (pre-establishment of roles) that condition the development of professional skills in this environment. The study carried out was exploratory-descriptive from a mixed approach. The methods used were from the theoretical level, the abstract-concrete, the analysis-synthesis, the induction-deduction; and from the empirical level the theoretical-methodological triangulation, the in-depth interview, and the questionnaires. The objective of the work consisted of "evaluating the professional training process of the Computer Science Engineer from a gender perspective". It constitutes an instrument of reflection for educational entities and agents, by virtue of contributing not only to a more inclusive and developer learning, but also to studies on science-technology and society, to the extent that the insufficiencies that still persist become visible, and allow us to think about practices to promote equity, which is necessary in the current project of social emancipation and personal dignity.

Keywords: *Gender perspective, Informatics Engineer, former professional, social problem, technology.*



Introducción

De acuerdo con Febles (2019), la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como herramientas de conocimiento, ha traído consigo una nueva era, que no sólo tiene implicaciones técnicas, sino también sociales. Como en el mundo offline, las relaciones de poder existentes en la sociedad y las desigualdades asociadas a ellas determinan la capacidad de grupos sociales vulnerables para acceder a las TIC y disfrutar de sus beneficios. Particularmente, las inequidades de género presentes en todos los espacios de la vida cotidiana se expresan en el mundo virtual, en términos de acceso desigual a las tecnologías y a los espacios de capacitación para utilizarlas, de uso diferenciado de las mismas por parte de hombres y mujeres, de reproducción de estereotipos de género, entre otros.

Todo esto presupone un reto, que las universidades asumen en sus políticas y gestión de la ciencia, la tecnología e innovación. Lo que significa que, los modelos de formación profesional a pesar de tener diferentes enfoques responden a los intereses y necesidades de la sociedad en que se enmarcan.

Para el avance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), instituidos por la Organización de Naciones Unidas (ONU), las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, junto con las de formación, son sin duda fundamentales. Al respecto, Nuñez, J (2017) considera que la eventual construcción de políticas universitarias cuyo foco central sea el desarrollo sostenible y la Agenda 2030 requiere de la renovación del enfoque mismo de educación superior y de las perspectivas conceptuales en que descansan sus estrategias de formación, investigación, innovación, vinculación.

En este sentido, han sido muchas las investigaciones que tienen como denominador común repensar el modelo ideal de la Universidad actual, en aras de desarrollar las competencias profesionales pertinentes en cualquier contexto social. Esto explica que, en las últimas décadas, subyacen y ganan protagonismo concepciones como «las llamadas universidades para el desarrollo, y los modelos de formación desarrolladores, integradores e inclusivo, entre otras».

Por su parte, las universidades cubanas asumen un modelo de formación general- integral de perfil amplio a partir de tres procesos sustantivos: formación, investigación y extensión universitaria. Al respecto, Hurrutiner, P. (2007) plantea que la integración didáctica de estos procesos constituye la garantía del cumplimiento de la misión de la

Universidad actual. La pretensión de esta directriz (formación integral) es transmitir saberes, formar valores y establecer normas de comportamiento, de manera que las presentes generaciones estén capacitadas para enfrentar los retos de esta compleja sociedad en condiciones de equidad.

La Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), es fundada en el año 2002 con la misión de “formar profesionales comprometidos con la patria, calificados en la rama de la informática, y capaces de producir aplicaciones y servicios informáticos”. Como parte de su trabajo estratégico, desde sus inicios se declaró el principio de la igualdad social, al expresar que los seres humanos son acreedores de los mismos derechos y oportunidades para su desarrollo, sin discriminación por diferencias de origen, edad, sexo, desarrollo cultural, color de la piel y credo. Lo cual significa que se trabaja por lograr una universidad innovadora, flexible, productiva, revolucionaria, inclusiva y diversa.

Sin embargo, se ha podido constatar que existen contradicciones, desde la propia concepción y en la praxis, entre el Modelo de Formación del Ingeniero en Ciencias Informáticas y las exigencias de la educación del siglo XXI, los referentes principales que guían la formación profesional en Cuba y los propios paradigmas que asume la Universidad en su modelo de formación. La UCI, constituye una de las muestras más jóvenes que corrobora que, a pesar de las políticas de la Universidad actual para la gestión del conocimiento y la tecnología, aún resulta insuficiente desde una perspectiva de género el proceso de formación profesional, en virtud de estimular el desarrollo de las competencias profesionales, y por consiguiente lograr una Universidad cada vez más inclusiva, desarrolladora e integradora.

En consecuencia, una mirada con perspectiva de género al proceso de formación del Ingeniero en Ciencias Informáticas(ICI), no solo se enmarca en momentos de establecer estrategias, normativas y acciones para el cumplimiento de los ODS, específicamente el quinto que plantea «la necesidad de lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas» sino que contribuye a una de las directrices fundamentales que asume el Ministerio de Educación Superior (MES) en Cuba, a partir de su perfeccionamiento, en virtud de eliminar el androcentrismo y el sexismo en el saber académico.

La perspectiva de género en la educación ha demandado constantemente estudios multidisciplinarios, tanto para la sistematización, como para el diagnóstico, evaluación y la intervención. En América Latina en los últimos años, los estudios realizados (Hurtado, V y otros (2013), Proveste, P (2014), Guerrero, E y otros (2015), Calvo, G (2016)) por lo general tienen como eje central la posibilidad y el acceso al sistema de educación de las féminas, y la violencia de

género. En Europa estudios como los de Igareda, N y otros (2016), García, S y otros (2017) demuestran mayor interés por las formas de manifestación de la violencia de género en los distintos niveles de enseñanza, y las estrategias de intervención en las Universidades.

En Cuba, desde la sistematización y el diagnóstico se presentan resultados similares al de otras regiones del mundo, con frecuencia se circunscriben al estudio de los estereotipos de género y su reproducción en el ámbito escolar. Sin embargo, a diferencia de otros modelos internacionales en lo que se refiere a la posibilidad y el acceso a la Educación Superior, es un proceso políticamente direccionado y con un sustento jurídico (artículo 43 de la Constitución de la República de Cuba), que ha propiciado resultados reconocidos en materia de equidad de género. Los principales aportes realizadas bajo este contexto, en los últimos años han sido desde la Sociología de la Educación (Proveyer,2018; Romero, 2018), la Pedagogía (Hernández, Rodríguez, Del Valle, 2009) y la Psicología (Rodríguez,2016).

En este sentido, el camino a recorrer estaría orientado a eliminar las debilidades que aún persisten. Por lo que se consideró oportuno: **Evaluar el proceso de Formación Profesional del ICI de la UCI desde una perspectiva de género.** Se trata, por tanto, de brindar - a partir del análisis teórico-práctico - un instrumento de reflexión para las entidades y agentes educativos que vincule el conocimiento con la búsqueda del cambio social. Por tanto, favorece la prevención del androcentrismo, el sexismo y la violencia de género en el proceso de formación profesional; cumple de manera coherente con las exigencias nacionales e internacionales al respecto y con las particularidades de un modelo educativo propiamente inclusivo, y contribuye, además, a los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en Cuba.

El enfoque de Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS), en un análisis de esta naturaleza, contribuyó a develar tanto las insuficiencias como su impacto en tres de sus líneas fundamentales:

1. Impacto económico: en la medida que se reproduce el sexismo mediante barreras invisibles (pre-establecimiento de roles) se condicionan y limitan el desarrollo de las competencias profesionales en un entorno tecnológico, que resulta uno de los más privilegiados en la pirámide actual del mundo globalizado.
2. Gestión del conocimiento: la necesidad de introducir la perspectiva de género en los modelos formativos de las universidades, que no dejan de estar preñados de obstáculos conceptuales y prácticos (el androcentrismo y sexismo). Pensar en cómo promover prácticas que permitan concienciar la diversidad a la vez que se fortalezca,

romper con los patrones tradicionales y contribuir a superar el sexismo en la Educación Superior cubana, resulta necesario al proyecto de emancipación social y dignificación personal frente al orden neoliberal mundializado.

3. Componente ético: Dado por los principios y el código de ética establecidos con el objetivo de promover y asegurar una cultura ética en profesionales de la carrera.

Hacia la conceptualización de las variables fundamentales, procedimientos y métodos utilizados.

La Perspectiva de Género: Las nociones principales han sido abordadas y explicadas por diversos y diversas investigadoras desde enfoques multidisciplinares. Las ideas fundamentales y los puntos coincidentes entre ellas, permiten subrayar y asumir una definición. En tal sentido, se entiende que: es una herramienta analítica y metodológica que permite ver y denunciar los modos de construir y pensar las identidades sexuales desde una concepción de heterosexualidad normativa y obligatoria que excluye. Permite la comprensión de las relaciones sociales entre personas de géneros diferentes y entre personas del mismo género; implica reconocer que una cosa es la diferencia sexual y otra son las suposiciones, ideas, representaciones y prescripciones sociales que se construyen tomando como referencia a esa diferencia sexual. Incluye el propósito de transformar el orden de poderes entre los géneros y, con ello, la vida cotidiana, las relaciones, los roles y las normas legitimadoras del ser mujer y del ser hombre. De manera concomitante, inspira cambios en la sociedad, en las concepciones del deber ser, del desear ser y del poder ser, así como en las creencias y en el Estado.

El proceso de formación profesional es otra de las variables, fue operacionalizada a partir de las dimensiones que brinda Hurrutiniér, P (2007). La dimensión instructiva se define como sistema de conocimientos y habilidades necesarios para el desempeño profesional. La dimensión desarrolladora requiere que los estudiantes desplieguen las competencias profesionales que aseguren su desempeño laboral exitoso. La dimensión educativa procura lograr un desempeño profesional integral.

A partir de la sistematización teórica se establecen las determinantes de género para evaluar el proceso de formación del Ingeniero en Ciencias Informáticas de la UCI:

Dimensiones	Indicadores
1. Carácter del saber académico a través del currículo. ¿Qué se enseña y cómo se enseña?	Carácter androcéntrico de los contenidos, materiales didácticos, métodos de enseñanza-aprendizajes, etc.
2. Formas en que se expresan las relaciones inter-genéricas desde los modelos genéricos sociales de masculinidad y feminidad en los distintos espacios formativos.	De colaboración, respeto y equidad. De competencia / rivalidad. De subordinación / discriminación / poder. De disputas / violencia. De forma esquemática, rígida, estereotipada De forma flexible, alternativa y personalizada.
3. Valoración con que se asumen y distribuyen los roles en los distintos momentos y procesos de la formación.	Roles activos y pasivos Roles expresivo- asistencial e instrumental sexistas o equitativos.
4. Formas de comunicación establecidas. Lenguaje utilizado	Exclusivo (sexista) Inclusivo (no sexista) Utilización de lo masculino como genérico.
5. Uso desigual del tiempo y espacio en la Universidad.	Principales actividades que realizan dentro de la higiene escolar. Tiempo que dedican al autoestudio Principales espacios utilizados en la Universidad según el género.

Tabla 1. Principales dimensiones e indicadores que contribuyen al diagnóstico de un modelo de formación sexista. Métodos teóricos

La investigación fue de tipo exploratoria – descriptiva. Se utilizó un enfoque mixto, tanto para la implementación de los diferentes métodos y técnicas, como para el procesamiento de la información. La muestra seleccionada fue de tipo probabilística, estuvo compuesta por estudiantes, profesores y personal no docente, siendo los principales agentes que intervienen en el proceso de formación del ICI.



Métodos teóricos

Abstracto- Concreto: Mediante los diferentes postulados teóricos y conceptos referidos a la perspectiva de género y la formación profesional, se estableció el marco descriptivo de las insuficiencias que se generan en el entorno concreto del proceso de formación general integral de los estudiantes de la carrera de ICI en la UCI, desde una perspectiva de género.

El método de análisis- síntesis: Permitió evaluar el proceso de formación profesional del ICI de la UCI, desde una perspectiva de género, a partir del análisis del sistema de categorías, variables y dimensiones fundamentales, y establecer a modo de síntesis, como un resultado, la evaluación o la descripción del objeto.

Inducción –deducción: A partir del estudio teórico, y el análisis en las diferentes dimensiones que componen el proceso de formación general integral de los estudiantes de ICI, se infiere, según las regularidades en el comportamiento de las relaciones inter-genéricas, la existencia del sexismo, desde la propia concepción y praxis del proceso formativo del Ingeniero en Ciencias Informáticas de la UCI.

Dialéctico- materialista: Analiza la perspectiva de género en el proceso de formación profesional, desde su surgimiento y desarrollo. Revela las interconexiones de los distintos factores que intervienen en el transcurso de la formación, tanto de los que se conoce a los que no se conocen, ya que se puede examinar el objeto en sus constantes movimientos y cambios, reconociendo lo cualitativo y lo cuantitativo.

Métodos del nivel empírico:

Análisis de documentos: Se realizó al Modelo del Profesional, a los programas de las distintas disciplinas y asignaturas que direccionan la dimensión instructiva del proceso de formación profesional, así como a las actas y relatorías de los distintos eventos estudiantiles. El objetivo fue evaluar desde una perspectiva de género los documentos rectores que guían el proceso de formación de los estudiantes, así como constatar la representación genérica en los diferentes eventos científicos estudiantiles. Es decir, un mapa de distribución entre los y las estudiantes, que induce a un comportamiento tendencial según la condición de género.



Observación científica: A los tres procesos sustantivos (formación-investigación –extensión) que conforman en la práctica la formación general-integral de los y las estudiantes, que a la vez se sustentan en las dimensiones del proceso (instructiva, desarrolladora, educativa). El objetivo principal es determinar la existencia del sexismo en la formación profesional del ICI de la UCI.

Entrevista a profundidad: Realizadas a los principales agentes que intervienen el proceso formativo: profesores, especialistas de los centros de desarrollo de software y de la residencia estudiantil (psicopedagogas). Permitió corroborar algunas de las formas de expresión del sexismo, así como la percepción del problema para proyectar futuras acciones.

Cuestionarios: Aplicados a los estudiantes de 4to y 5to años de la carrera ICI, por tener más experiencias, lo que supone mayor madurez en sus juicios y criterios mejor fundamentados sobre su formación. El objetivo fue conocer cómo los sistemas de creencias y valores (estereotipos de género) inciden en todos los espacios del proceso de formación.

Triangulación metodológica: Se utilizó en la validación empírica parcial, para establecer a través de un control cruzado el análisis cualitativo de los datos recogidos desde diferentes métodos y técnicas de investigación.

Una mirada con perspectiva de género al proceso de formación del Ingeniero en Ciencias Informáticas en la Universidad de las Ciencias Informáticas.

La carrera de Ingeniería de Ciencias Informáticas es una de las muestras más jóvenes que avala la existencia del sexismo en la educación superior en Cuba, a pesar de lograr índices de matrículas reconocidos (45,9% de mujeres) y notables en términos de equidad de género. De acuerdo con Quiñones (2014), desde el mismo momento en que acceden al entorno tecnológico, se asume una posición desigual, donde no hay consciencia de los estereotipos y los comportamientos heredados, reproduciendo así una educación sexista; se asumen como naturales, sin generar conflictos. Se produce una auto limitación, que se materializa a través de los significados y las prácticas cotidianas. Los hombres y las mujeres en su mayoría se desarrollan en un rol específico porque creen que les corresponde por derecho, conduciendo a una internacionalización de la desigualdad de género mucho mayor.

En el modelo de formación profesional del ICI de la UCI no se encontraron vestigios que demuestren la atención a la diversidad de género, a pesar del carácter heterogéneo de su composición. Las estrategias curriculares que lo componen están dirigidas al aprendizaje del idioma, la formación económica, pedagógica, jurídica, medioambiental, la educación vial y preparación para la defensa. Teniendo en cuenta las principales tendencias pedagógicas contemporáneas, tales como la atención a la individualidad y a la diversidad en el proceso docente educativo para potenciar el desarrollo integral de la personalidad, la no inserción de esta perspectiva desde la propia concepción del currículo, constituye una carencia que provoca limitaciones en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y con ello restringe el desarrollo de las competencias profesionales de los y las estudiantes de este centro.

En la praxis se aprecia que, en **la dimensión instructiva** del proceso de formación profesional, los contenidos que se imparten en las diferentes disciplinas tienen un carácter androcéntrico, donde lo masculino constituye el sujeto de referencia y lo femenino queda poco visibilizado o excluido. En el proceso de enseñanza-aprendizaje, específicamente en el desarrollo de habilidades como el trabajo en equipo, las mujeres se encargan de la elaboración de los informes, la distribución de las tareas y el desarrollo de las actividades evaluativas relacionadas con las asignaturas de Ciencias Sociales y Humanidades. Los hombres, por lo general, son los encargados de la solución de los trabajos de las asignaturas de la especialidad de informática, denominadas coloquialmente “del núcleo duro” en el argot estudiantil. De esta forma se corrobora que, en la dimensión instructiva, entendida como “sistema de conocimientos y habilidades necesarios para el desempeño profesional”, existe una distribución de roles marcados por estereotipos sexistas que condicionan y limitan el desarrollo individual de los y las estudiantes.

La dimensión desarrolladora requiere que los y las estudiantes desplieguen las competencias profesionales para asegurar su desempeño laboral exitoso. La carrera de ICI de la UCI, como respuesta a las ideas del Comandante en Jefe Fidel Castro, funciona en una unidad dialéctica entre Universidad – Empresa; es decir, es una “universidad productiva”, lo que la distingue de las del resto del país. Esta característica es trascendental, implica la necesidad de integración de sus procesos fundamentales (formación, producción, investigación y extensión), y presupone la inserción de los estudiantes en proyectos productivos reales, donde se desempeñan en la solución de problemas profesionales, teniendo como modelo la “formación desde la producción”.

Es decir, las y los estudiantes antes de graduarse se enfrentan a una práctica profesional que los sitúa en condiciones similares a los entornos laborales en los que ejercerán su labor una vez egresados. Sin embargo, existe una marcada

segregación de género atendiendo a los roles en los cuales se desempeñan hombres y mujeres, donde se mantiene a la mujer dentro de esta ciencia en las funciones o en el desarrollo de las habilidades que históricamente se le han atribuido, por ser organizadas y planificadoras. Este fenómeno se manifiesta con el pre - establecimiento de roles en el proceso de desarrollo de software.

Las mujeres en su mayoría se desempeñan como analistas y planificadoras, reforzando los estereotipos de no ser buenas en el rol de programadoras, mientras que los hombres son programadores por naturaleza, en los casos excepcionales, la orientación sexual difiere de la condición de género. De esta forma, los resultados de las técnicas de investigación realizadas por las autoras, coinciden con los resultados de investigaciones precedentes como las de Quiñones I, (2014), y Ramírez, A, (2019) donde se evidencian la existencia de estereotipos asociados a la condición de género, en este marco.

La investigación científica integra el proceso de formación profesional del ICI de la UCI. En esta dimensión desarrolladora las determinantes de género también inciden negativamente. Existe una mayor participación de féminas en los eventos científicos estudiantiles de corte humanista tales como el “Fórum de Historia” y el “Evento Juvenil Martiano” en los cuales sólo se requieren, en su mayoría, habilidades informáticas elementales. En los eventos Mi Web x Cuba, la Copa Pascal y la Asociación de máquinas computadoras(ACM) donde se compite en habilidades informáticas como la programación, existe representatividad casi absoluta del sexo masculino. En los ejercicios finales de culminación de grado (tesis) por lo general, las féminas realizan investigaciones en las que se despliegan soluciones informáticas de menor complejidad, en relación con las que realizan los hombres. Estas manifestaciones expresan el resultado de la observación científica y el análisis de documentos, como parte de este estudio exploratorio.

La dimensión educativa, a través de su carácter humanista, complementa la formación general-integral de éstos, lo que supone un desarrollo pleno de la personalidad. Para lograrlo, participan coherentemente todos los factores que intervienen y socializan en la comunidad universitaria. Las relaciones inter-genéricas desde los modelos genéricos sociales de masculinidad y feminidad en los distintos espacios formativos, se expresan mediante relaciones de violencia, disputas, subordinación, discriminación y poder, de forma esquemática, rígida, y estereotipada. Algunas de las evidencias más comunes, se encuentran en las relaciones de parejas que se conforman, mientras las estudiantes en su tiempo libre realizan labores domésticas, los estudiantes están en los laboratorios de producción. Otras de las



manifestaciones detectadas fueron la violencia física, verbal y el acoso sexual. Estas conclusiones se derivan fundamentalmente de las entrevistas al personal no docente (instructoras educativas y técnicos de laboratorios) en otros espacios universitarios, como la residencia estudiantil y laboratorios, donde existe una interrelación en un marco menos formal.

Para la educativa, existen cátedras que estimulan y promueven un sistema de valores coherentes con el proyecto social del país. En este sentido la Universidad tiene como fortaleza la cátedra de género “Vilma Espín”, sin embargo, no se aprovechan todas las bondades y oportunidades que esta cátedra puede brindar en la prevención de dichas manifestaciones. Lo que aquí se expone contribuye a enriquecer su gestión en la formación general -integral del ICI.

Conclusiones

La triada Ciencia - Tecnología - Sociedad demanda de las llamadas Universidades para el desarrollo. En el logro de sus objetivos se proyectan modelos más inclusivos, desarrolladores e integradores. De esta manera se concibe la Universidad como una institución abierta a la diversidad, en la medida que responda a las necesidades educativas de sus educandos, y desarrolle al máximo las potencialidades de cada uno. Numerosos estudios realizados bajo este contexto en los últimos años, reafirman la necesidad del enfoque social en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, para contribuir a eliminar lastres y vestigios como el sexismo, que atentan contra la Universidad del siglo XXI.

La formación profesional del ICI de la UCI, según los paradigmas actuales, resulta insuficiente en la medida que la perspectiva de género no actúe como eje transversal, por lo que debe estar presente en las distintas esferas de la formación general integral de los educandos para promover el desarrollo de competencias profesionales, que respondan a las demandas individuales y sociales.

En la carrera de ICI de la UCI, se constata que existe una contradicción entre el estado real - en el que, predomina un carácter androcéntrico y sexista en el proceso de formación profesional -, y el estado deseado - que exige una formación profesional general-integral que responda a un modelo más inclusivo, desarrollador e integrador, donde prime el principio de igualdad social, expresada en que los seres humanos son acreedores de los mismos derechos y

oportunidades para su desarrollo, sin discriminación por diferencias de origen, edad, sexo, desarrollo cultural, color de la piel y credo.

El carácter sexista del proceso de formación profesional del ICI de la UCI se expresa fundamentalmente mediante:

- El carácter androcéntrico del saber académico a través del currículo.
- Las formas en que se expresan las relaciones inter-genéricas desde los modelos genéricos sociales de masculinidad y feminidad en los distintos espacios formativos.
- Valoración con que se asumen y distribuyen los roles en los distintos momentos y procesos de la formación.
- Formas de comunicación establecidas.

Referencias:

1. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas. Disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/15/S1700334_es.pdf. p. 23.
2. Constitución de la República de Cuba. Editora Política, La Habana 2019.
3. González Hernández, Alicia, Rodríguez Ojeda, Miriam y Belkys del Valle Medina: Educación con perspectiva de género en contextos escolares. Edición Educación Cubana. Ministerio de Educación, 2009.
4. Febles Estrada, Ailyn; Nápoles Rodríguez, Elena y Esther Lidia Pérez Coello: Las mujeres y las niñas, las TIC y los ODS2030, un análisis desde la perspectiva tecnológica; en Cibersociedad Soñando y Actuando. Ediciones Futuro, Universidad de las Ciencias Informáticas, 2018.
5. Hurrutinier Silva, Pedro. La Universidad cubana: El modelo de formación. Revista Pedagógica Universitaria. Vol XII. No.4, 2007.
6. Nuñez Jover, Jorge: Educación Superior, ciencia, tecnología y Agenda 2030. Cuadernos de Universidades No. 2 (2017). Edición Primera. México.
7. Perspectiva o Enfoque de Género: Análisis de género y Teoría de género. Disponible en: http://www.europrofem.org/contri/2_05_es/cazes/03_cazes.htm. Consultado en enero 2021 .
8. Proveyer Cervantes, Clotilde: Miradas sociológicas de la Educación en Cuba. Edición ICIC Juan Marinelo, 2018.
9. Quiñones Padrón, Idalis: El desarrollo profesional. Análisis del comportamiento de las competencias genéricas en trabajadores y trabajadoras del centro informatización de la seguridad ciudadana (ISEC). Tesis de Maestría. 2014.
10. Ramírez Muñoz, Annalie: Talleres con enfoque de género para el empoderamiento de la mujer en el ámbito de la programación. Tesis de maestría. 2019.
11. UCI (2012): Objetivos de trabajo para el año 2013 y metas hasta el 2016. La Habana