



Recibido: 12/12/2022, Aceptado: 2/3/2023, Publicado: 3/4/2023

## Artículo original

### El uso de las técnicas informáticas en el proceso pedagógico del tema racial en la Universidad

### The use of informatics techniques in the pedagogical process of the racial topic at the University

Jorge Godofredo Silverio Tejera<sup>1</sup>

E-mail: [jsilverio@uniss.edu.cu](mailto:jsilverio@uniss.edu.cu)

 <https://orcid.org/0000-0002-6955-527X>

Gonzalo C. Gómez González<sup>1</sup>

E-mail: [cggonzalez@uniss.edu.cu](mailto:cggonzalez@uniss.edu.cu)

 <https://orcid.org/0000-0002-5440-2254>

<sup>1</sup>Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Facultad Ciencias Pedagógicas, Departamento Marxismo e Historia. Sancti Spíritus, Cuba.

---

#### ¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

Silverio Tejera, J.G., Gómez González, G.C. (2023). El uso de las técnicas informáticas en el proceso pedagógico del tema racial en la Universidad. *Pedagogía y Sociedad*, 26 (66), 272-288. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1637>

---

#### RESUMEN

**Introducción:** La educación es una creación humana necesaria para lograr la formación del hombre en el seno de la sociedad y de la cultura en que vive. Desde los inicios de la humanidad ha sufrido cambios progresivos, hacia nuevas formas, métodos y medios de enseñanza.

**Objetivo:** Explicar las posibilidades que brinda el uso de las técnicas informáticas para la formación de la cultura acerca de la temática racial en la Universidad.

**Métodos:** Se emplearon métodos teóricos como el histórico-lógico y el analítico- sintético en el proceso de revisión de las fuentes documentales.

**Resultados:** Se obtuvo que la pedagogía en la etapa actual de desarrollo de la revolución científico-técnica se caracteriza por el tránsito hacia la automatización total de los procesos tecnológicos, donde debe lograrse masividad y calidad en la educación, y dar solución a la contradicción que existe entre el volumen de información científica y la duración de los períodos de enseñanza–aprendizaje.

**Conclusiones:** El uso de la informática dará a los profesores universitarios un valioso recurso en la formación de la cultura acerca de la temática racial la cual permite la integración del uso de las técnicas informáticas en el aula hacia el tratamiento de la temática racial.

**Palabras clave:** discriminación; procesos tecnológicos; revolución científico técnica; temática racial.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Education is a human creation necessary to achieve the formation of people within the society and culture in which they live. Since the beginning of mankind, it has undergone progressive changes towards new forms, methods and means of teaching.

**Objective:** To explain the possibilities offered by the use of informatics techniques for the formation of culture about racial issues at the University.

**Methods:** Theoretical methods such as the historical-logical and the analytical-synthetic were used in the process of reviewing the documentary sources.

**Results:** It was obtained that pedagogy in the current stage of development of the scientific-technological revolution is characterized by the transit towards the total automation of technological processes, where massiveness and quality in education must be achieved, and a solution to the contradiction that exists

between the volume of scientific information and the duration of the teaching-learning periods must be given.

**Conclusions:** The use of informatics will give university professors a valuable resource in the formation of culture about the racial topic which allows the integration of the use of informatics techniques in the classroom towards the treatment of the racial topic.

**Keywords:** discrimination; racial topic; scientific-technological revolution; technological processes.

## Introducción

El siglo XXI ha sido testigo del desarrollo ininterrumpido de las tecnologías de la informatización. Estas tecnologías están presentes con cada vez más fuerzas en todos los procesos que se desarrollan dentro de la sociedad humana.

La educación no ha sido una excepción en este aspecto y en la actualidad es impensable un análisis de los procesos educativos en el que no se utilicen las nuevas tecnologías de la informatización. La pedagogía, como otras ciencias, se dirige hacia una realidad donde los procesos tecnológicos sean parte obligatoria del desarrollo metodológico.

Esta realidad hace necesario un replanteamiento de algunas directrices existentes y el direccionamiento del proceso pedagógico hacia la utilización plena de las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías en cuanto a la disponibilidad de información, la posibilidad de cambiar la relación entre espacio tiempo dentro de las clases y la disminución de la interrelación personal entre los sujetos del proceso pedagógico.

Uno de los temas más debatidos dentro de las ciencias sociales cubanas en la actualidad es el de las relaciones raciales y la forma de eliminar las matrices de discriminación existentes dentro de la sociedad. Afrontar este tema en la actualidad por parte de las Ciencias de la Educación concuerda con repetidos llamados hechos por los principales dirigentes políticos del país y con lo refrendado en varios documentos normativos vigentes. Desde la pedagogía se trabaja en este sentido y la utilización de las nuevas tecnologías abre varias posibilidades.

Por tanto es necesario responder a la pregunta:

¿Cómo utilizar de forma adecuada las nuevas tecnologías en el tratamiento de la temática racial en la Universidad?

Este trabajo, basándose en las experiencias logradas hasta ahora por diferentes colectivos universitarios en el uso de las nuevas tecnologías en clase, trata de aplicar esas prácticas al tratamiento de la problemática racial.

### **Marco teórico o referentes conceptuales**

El tema de la utilización de las tecnologías en la educación ha sido estudiado por numerosos investigadores tanto en Cuba como en América Latina. A nivel nacional entre los referentes teóricos están Peñate (2013), García (2020) y Montero (2020). En América Latina el tema ha sido tratado por: Arónica (2014), Aquinaga (2015), Montero (2017) y Duque et al. (2020) quienes plantean de manera general que las posibilidades que brindan las ciencias de la información para su utilización dentro de los procesos educativos. Estos autores insisten en que la utilización de las tecnologías ha revolucionado la educación en el siglo XXI.

Al respecto dice Peñate: Lo antes planteado reafirma la conveniencia de desarrollar habilidades en la utilización de diversos sistemas de aplicación mediante el uso de la computadora como herramienta de trabajo y por ello, la necesidad de dotar a nuestros docentes de una metodología que facilite la más rápida y eficiente apropiación por parte del alumno, de estas habilidades. (Peñate, 2013, p. 43).

Se plantea además la necesidad de renovar constantemente los métodos de empleo de la informática en la educación: Cada día la informática tendrá nuevos desafíos en el sector educativo y busca contribuir a la formación integral de los estudiantes relacionando estrechamente con las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, (...) desarrollando actividades productivas, pero además mejorándolas diferentes modalidades del sistema educativo para desarrollar en sí capacidades intelectuales, motoras y afectivas; integrando investigaciones, construcción del conocimiento y trabajo colaborativo entre ellos. (Timana, 2020, p. 87).

Por su parte el hecho de que sigan manteniéndose actitudes discriminatorias dentro de algunos sectores de la sociedad obliga a prestarle la máxima atención a la temática racial y al afectar la sociedad en su conjunto el tema se convierte en objeto de estudio de la mayoría de las ciencias sociales y se coloca en el centro de su interés, proponiendo líneas de interacción que hacen indispensable un enfoque multidisciplinario para lograr un acercamiento a la vez integral a su esencia. Ese carácter multisectorial del tema lleva a la necesidad de que la universidad cubana lo sitúe entre sus prioridades.

En la última década se ha incrementado el trabajo científico sobre el tema racial en las universidades cubanas y la discusión de tesis de maestría y doctorado al respecto. Es cada vez mayor la cantidad de artículos sobre las relaciones raciales en Cuba que aparecen en diferentes revistas especializadas.

### **Metodología**

Se emplearon diversos métodos de investigación como el histórico-lógico para de manera integrada analizar las experiencias nacionales e internacionales que demuestran las regularidades y posibilidades de la utilización de las técnicas informáticas en el proceso pedagógico en la Universidad y sistematizar los aportes teóricos sobre el tema. Se utilizó el método analítico-sintético en el proceso de revisión de las fuentes y documentos relacionados con el tema. Se utilizó el método inductivo- deductivo para extraer lo común y determinar regularidades, lo cual permitió explicar las particularidades de la utilización de las técnicas informáticas en el proceso pedagógico de los estudiantes de carreras de Licenciatura en Educación, así como realizar generalizaciones sobre el tema.

Dentro de los métodos de nivel empírico se utilizó el análisis documental para la revisión de determinados documentos y constatar las directrices que existen sobre el proceso de formación del profesional y determinar las modalidades y formas a utilizar en función de solucionar el problema.

Se utilizó además la observación directa para comprobar el uso de la informática por los docentes en las diferentes formas organizativas del proceso pedagógico.

## Resultados y Discusión

En el sector educativo se ha demostrado que las TIC facilitan y potencian el proceso de aprendizaje del ser humano. Este aspecto es muy importante en el tratamiento de la temática racial en el proceso pedagógico de las universidades cubanas, entre otras razones porque como señala Aquinaga (2015), el análisis del impacto educativo de las nuevas tecnologías no sólo requiere que analicemos sus efectos en relación a cómo mejorar los procesos de enseñanza para que el alumnado desarrolle más habilidades cognitivas, para que acceda a nuevas formas de almacenar la información y aprenda a procesarla, para que esté más motivado y las nuevas tecnologías tienen efectos sustantivos en la formación política de la ciudadanía, en la configuración y transmisión de ideas y valores ideológicos, en el desarrollo de actitudes hacia la interrelación y convivencia con los demás seres humanos.

Utilizar las tecnologías de la informática y la comunicación ayudada a que:

- El tema racial se haga más accesible a los estudiantes al tener un acceso rápido, eficiente y completo a materiales acerca del mismo en los equipos que utilizan a diario.
- Se tenga soporte gráfico (fotos, videos) para apoyar las ideas que se tratan sobre el tema durante el proceso pedagógico.
- Los estudiantes puedan intercambiar libremente entre ellos de forma rápida las opiniones, dudas o propuestas que le surjan al tratar el tema racial o en sus inter relaciones diarias.

La implementación del uso de las TIC como contenido, método y medio pedagógico, como cultura y recurso social, es una realidad y una necesidad impuesta por el desarrollo tecnológico de la sociedad sin que se vean con precisión los límites de la misma y por tanto utilizarlas al tratar el tema racial en la universidad además de una oportunidad es una necesidad.

La forma de implantar las TIC en la educación no es un problema esencialmente tecnológico, sino más bien de asimilación, adecuación sustentable, y transferencia de las mismas para la esfera social. Deben estar reguladas fundamentalmente por los requerimientos, características y leyes de

los procesos en que pretenden insertarse, que son en este caso los procesos educativos, sin desconocer su papel transformador y de cambios sobre ellos.

En el caso del tratamiento de la temática racial, el rol de los docentes y estudiantes es diferente. Los profesores deben utilizar todas las posibilidades que brindan las TIC para darle un enfoque integrador al tratamiento de la temática racial y utilizarlo en la formación de ciudadanos que rechacen la discriminación por el color de la piel y en fortalecimiento de los valores que exigen los modelos del profesional de las diferentes carreras universitarias, preparando individuos que en su trabajo como profesionales sean capaces de eliminar las carencias que aún tiene sobre el tema racial.

Por otra parte, el estudiante interactuará con las tecnologías en general y las TIC potenciarán la interacción con el objeto de estudio y entre los participantes en el proceso, aprenderá más fácilmente a través de imágenes, sonidos, además de textos escritos y clases expositivas, requerirá cada vez más del apoyo de medios tecnológicos para mejorar su aprendizaje, exigirá una atención individual desarrollando plenamente su sentido de identidad y su rechazo a la discriminación por motivos del color de la piel.

En el caso de la Universidad, la influencia de las TIC en el tratamiento del tema racial se manifiesta fundamentalmente en dos aspectos:

- El rompimiento con los modelos clásicos en los que se apoya la enseñanza tradicional, favoreciendo una mayor libertad individual, flexibilidad de las relaciones profesor-alumno, accesibilidad, interactividad y uso de los recursos técnicos que permiten una mayor amplitud de posibilidades en el tratamiento del tema racial.
- La posibilidad de que los participantes del proceso enseñanza-aprendizaje en la Universidad interactúen entre sí fuera de las variables de tiempo y espacio convencionales y puedan desde esa posibilidad enriquecer la retroalimentación entre profesores y estudiantes en el enfrentamiento a actitudes discriminatorias por el color de la piel en el entorno universitario y fuera de él.

En el caso de la Universidad cubana, la creación de nuevos planes de estudio a partir de las transformaciones existentes en la educación (Plan E), ha elevado

las exigencias en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, la utilización de las TIC en los mismos no ha tenido el auge necesario. Aún subsiste la resistencia de muchos docentes a abandonar los métodos y medios tradicionales de educación e incorporar a su arsenal pedagógico las nuevas tecnologías. Además los problemas de infraestructura existente en algunas de las escuelas: obsolescencia de los medios técnicos, frecuentes rupturas, carencia de ellos lleva a que los docentes prefieran obviarlos y mantenerse apegados a los medios tradicionales.

En Cuba, se encuentran actitudes discriminatorias hacia las personas que tiene un color de la piel diferente, sobre todo en nichos como la familia y las relaciones interpersonales. Actitudes que no poseen sustento teórico o ideológico y se fundamentan sobre todo en la tradición y en viejas normas de conductas sociales, heredadas del pasado esclavista, que no han podido ser eliminadas en la sociedad cubana actual.

Dado el papel que juega la educación en la formación de los individuos corresponde a los educadores cubanos trabajar fuertemente para lograr que se extirpen las posturas discriminatorias y se haga realidad la idea martiana de una sociedad libre de prejuicios donde los hombres valgan por sus méritos, no por el color de su piel o por los pergaminos familiares, y dejar bien demostrado a nivel académico la inexistencia de un pensamiento racista en Cuba.

Para eso debe, en primer lugar, el sistema educativo cubano crear programas de estudios que enseñen a los estudiantes el papel jugado por todos los que ayudaron a formar nuestra nacionalidad, sus aportes, sin olvidar a ninguno ni colocar a unos sobre otros, y que de una forma científica demuestren la falsedad del racismo como ideología reaccionaria creada por las clases explotadoras para justificar su dominio sobre las demás clases sociales.

El tratamiento de la temática racial en el currículo universitario sigue adoleciendo de falta de profundidad y de vehículos idóneos para propiciar el interés de los estudiantes sobre un tema que para algunos no existe y para otros es mejor no tratarlo.

El uso de las TIC puede de alguna manera ayudar a solventar el problema.

En primer lugar debe analizarse las posibilidades que brinda el uso de las computadoras en la clase. Estas que en los años 60, se pretendió utilizar esencialmente para automatizar las labores administrativas de la escuela y que gradualmente se ha transformado en un medio para acrecentar la labor de este en el aula, con lo que se alcanzan niveles de personalización de la enseñanza imposibles de lograr de otra forma.

La computadora se convierte dentro del aula en un eficaz instrumento pedagógico al viabilizar las maneras de llevar al estudiante los objetivos propuestos por el profesor y permitir una interacción creciente, imposible casi de lograr en los medios tradicionales donde el papel del estudiante es en lo fundamental pasivo. El uso de la computadora ayuda, en el caso del tratamiento del tema racial, a vencer las limitaciones en bibliografía, sobre todo la que se produce fuera del país, y brinda mayores posibilidades de consulta de los materiales necesarios primero en la clase, después en el auto estudio.

El uso de las computadoras permite crear un vehículo permanente de comunicación, asegurando la necesaria interactividad en el aprendizaje sobre todo a partir del uso de aulas y clases virtuales, lo que constituye en sí mismo una manera revolucionaria de enfocar el proceso de enseñanza aprendizaje pues da variables a la relación profesor alumno y al papel que cada uno de los sujetos juega en el proceso.

En la Universidad José Martí Pérez de Sancti Spíritus se creó un aula virtual para la asignatura de Fundamentos de la nacionalidad en la que los alumnos encuentran múltiples materiales sobre el tema racial y que ha permitido comprobar, a partir de la cantidad de entradas registradas, que el tema resulta de interés para los estudiantes.

Los medios computarizados ayudan a que se provoquen cambios actitudinales en los estudiantes y aumente su interés cognitivo, lo que va unido a la normal atracción que lo novedoso ejerce sobre los individuos en las etapas tempranas de su desarrollo y esto debe ser aprovechado.

Con el uso de la computadora en la clase se rompen las variables clásicas de los modelos pedagógicos. En el tratamiento de la temática racial, la computadora puede utilizarse para:

1. Apoyar el aprendizaje directo a través de software educativo, elaborado previamente.
2. Permitir el intercambio de información entre profesores y alumnos con el uso de instrumentos como el correo electrónico, la WEB, o las video conferencias.
3. Permitir la evaluación de conocimientos del estudiante con exámenes en línea.
4. Propiciar el debate y la interactividad a partir del uso de los mecanismos propios de las TIC.

Entre los recursos que actualmente se están utilizando en la Universidad cubana se encuentran:

- La multimedia.
- La Internet.
- El “Word Wide Web” (WWW o Web simplemente).
- La educación a distancia.
- La universidad virtual

La multimedia se está introduciendo rápidamente en el proceso de enseñanza - aprendizaje y permite personalizar el proceso de enseñanza – aprendizaje al permitir a cada alumno avanzar según su propia capacidad, a la vez que puede profundizar en aquellos temas, en este caso el racial, que le interesen particularmente.

La Internet por su parte, ofrece dos nuevas capacidades muy poderosas, primero, proporciona acceso a una enorme variedad de fuentes e informaciones, en forma de textos, sonidos e imágenes, siendo mayor que el que pueda proporcionar las más costosas y grandes bibliotecas. Segundo, proporciona la capacidad de interaccionar, es un foro para que grupos de trabajo y de discusión se comuniquen entre sí, en forma continua, independientemente de las distancias y horas que se adapten a las conveniencias de las partes.

Dadas las limitaciones existentes en Cuba en cuanto a la bibliografía sobre el tema racial, fundamentalmente lo que se produce en otros países, la oportunidad de tener acceso ilimitado a estas fuentes por la vía digital abre un

campo enorme de posibilidades que están siendo aprovechadas en estos momentos en la mayoría de las universidades cubanas.

Permite además tener acceso casi inmediato a los que se está haciendo en el campo de las investigaciones académicas (trabajos de grado, tesis de maestría y doctorado) sobre el tema racial en las diferentes universidades del país.

En cuanto a los foros virtuales han surgido varios en los que los estudiantes presentan sus ideas, debaten al respecto, se enriquecen intelectualmente y por ende aumentan el nivel de su cultura sobre la temática racial.

Hasta la llegada de Internet, pocas personas consideraban factible poder localizar toda la información publicada sobre un tema de su interés en periódicos, revistas, agencias, notas de prensa e informes corporativos de empresas u organizaciones y mucho menos podían imaginar que algún día podrían acceder al instante a información detallada sobre esos temas en debates, y ver opiniones y aportaciones de otras personas con intereses similares a los suyos. Con la llegada de Internet, todo esto ha cambiado. Las posibilidades de la Red global han hecho que individuos, empresas y organizaciones se preocupen de hacer pública su información en forma de páginas y sitios Web.

La educación a distancia no es un concepto nuevo, surge a principios de este siglo en algunos países desarrollados, como ejemplo, podemos citar la Universidad de Queensland en Brisbane, Australia, donde se puso en marcha un programa de educación por correspondencia. Se basaba fundamentalmente, en un adecuado sistema de correos, difundido y seguro. Inicialmente la educación a distancia fue un producto de alcance limitado y servía a necesidades locales. Con la incorporación de las TIC, se convierte en un producto de alcance nacional e internacional prácticamente sin fronteras. Es el método idóneo para la superación profesional en la llamada Sociedad de la Información. Actualmente los adelantos tecnológicos de la informática y las telecomunicaciones han influido de manera decisiva en el alcance de la educación a distancia y la han renovado de manera sustancial. La introducción de las TIC ha determinado cambios importantes en la concepción y aplicación de la educación a distancia.

En los últimos años se ha comenzado a incorporar a la educación a distancia la tecnología de las videoconferencias. Hace sólo unos años implementar videoconferencias requería de infraestructuras costosas dedicadas a esta actividad (locales, *software* apropiados) valoradas en cientos de miles de dólares. Estas barreras han sido superadas con la incorporación de nuevos procesadores, capaces de procesar señales de audio y video.

En Cuba el Ministerio de Educación y el Instituto Cubano de Radio y Televisión en la década de los años 60 del siglo pasado unificaron esfuerzos en la organización de la primera experiencia en educación televisiva dirigida a adultos de bajo nivel escolar, estudiantes de nivel medio y universitario, además de otros cursos populares como los de idioma ruso e inglés por radio.

Lamentablemente esta positiva experiencia no continuó aplicándose, entre otras razones, debido a las diferencias entre el discurso escolar y el discurso televisivo. A menudo, estas diferencias, imposibilitaban la formación de equipos armónicos de trabajo entre las escuelas que recibían los mensajes y el equipo de producción que los emitía.

Los resultados alcanzados por la televisión educativa desaparecieron gradualmente hasta convertirse sólo en gratos recuerdos. Debe señalarse que no se desarrolló la necesaria retroalimentación que requería la educación a distancia por televisión.

Como medio de comunicación impuso formas muy específicas que ni las escuelas, ni los productores del mensaje educativo debían obviar, pero obviaron.

La actual experiencia de “Universidad para todos”, los programas de medios audiovisuales y la creación de dos canales educativos reviven a gran escala la educación a distancia en el país y pueden ser utilizados con éxito en el tratamiento del tema racial.

La llegada de la COVID-19 ha demostrado la importancia que tiene el uso de la televisión educativa para en situaciones como las creadas por esta pandemia mantener vivo el proceso de enseñanza aprendizaje y permitir que sin presencialidad se pueda continuar con la impartición de conocimientos.

Las experiencias logradas por Cuba en este sentido son en la actualidad una referencia a nivel mundial.

La universidad virtual (UV) es la fusión de la educación a distancia y las TIC, desde el punto de vista tecnológico se muestra como una auténtica revolución, basada en la universalidad y la integralidad, puede ser además interactiva y es costosa. En el aspecto pedagógico la UV requiere un rediseño del proceso de enseñanza-aprendizaje. No se trata de llevar los métodos de enseñanza presencial a la nueva plataforma tecnológica. En el aspecto pedagógico también necesita de una retroalimentación efectiva, un equilibrio entre las partes gráficas, el vídeo, la voz y el texto, teniendo especial cuidado entre información y comunicación.

Estas herramientas están implantando una revolución, una revolución para la cual las universidades no están totalmente preparadas debido a las brechas digitales existentes.

### **Brechas digitales**

La mayor brecha se encuentra entre los que acceden y los que no acceden, entre quienes poseen los medios necesarios y los que no los tiene. En el caso de Cuba esta brecha supera las que son por motivo de sexo, edad, por educación o por hábitat.

La medida de la brecha digital va cambiando conforme se va incrementado el uso y el consumo, en su origen los estudios sobre brecha digital estaban enfocados a conocer las diferencias por variables estructurales.

Los dispositivos móviles que se utilizan para acceder a Internet poseen cada día nuevas características de versatilidad, posibilidades, capacidad y facilidad que no están desgraciadamente al alcance de todos en un país como Cuba. Estos nuevos equipos facilitan instantáneamente noticias, acceso a correos, acceso a las redes, todo tipo de lecturas, aunque desgraciadamente al no estar unida capacidad adquisitiva con nivel educacional son utilizados mayoritariamente por sus poseedores para otros fines, fundamentalmente conexión a redes sociales no interesadas en temas académicos.

### **Principales dificultades detectadas en la utilización de las TIC en el tratamiento de la temática racial las clases universitarias**

1. Se han modificado los flujos de información entre los sujetos del proceso de enseñanza aprendizaje, pero aún no se aprovechan todas sus oportunidades
2. Las políticas de adopción de las TIC para el tratamiento de la temática racial no reciben en el plano real el mismo apoyo que tiene en el discurso de los decisores. Eso se aprecia en el espacio que se les da en los nuevos planes de estudio de la Universidad cubana (Planes E).
3. No existe una definición clara de dónde y cuándo se deben, o no, utilizar las TIC para el tratamiento de la temática racial dentro de la práctica docente.
4. El nivel de preparación de los profesores es aún insuficiente para utilizar en toda su amplitud las posibilidades que brindan las TIC en el tratamiento de la temática racial, sin excluir a la resistencia a su utilización por motivos subjetivos.
5. La disponibilidad de equipamiento es aún insuficiente y existe morosidad en realizar los cambios necesarios para una mejor utilización de la tecnología disponible.
6. La utilización de las aulas virtuales para el tratamiento de la temática racial es insuficiente, amén de que las existentes carecen de la actualización adecuada.

Sin importar esas dificultades las TIC pueden brindar un excelente sostén al tratamiento de la temática racial al contar su uso con el interés de los estudiantes, tener la posibilidades de aportar información en tiempo real sobre lo que sucede en el mundo con relación a la discriminación, apoyar esa información con imágenes, servir de plataforma para el debate y el intercambio de opiniones, brindar una bibliografía sobre el tema que no está disponible en formato papel y que se actualiza a diario.

Con el uso de las TIC se abrirán nuevas vías para el tratamiento de la temática racial y se eliminarán muchas de las dificultades que aún persisten al respecto en las carreras universitarias.

Las TIC están unidas indisolublemente al futuro de la educación universitaria y es necesario ir implicando a estudiantes y docentes en estas tecnologías para que, a medio plazo, sea una realidad en las aulas.

Al hacer el análisis del resultado del uso de las TIC en las Universidades cubanas, el Primer Ministro; Manuel Marrero Cruz señaló que algunos de los resultados y deficiencias de 2019 en el Ministerio de Educación Superior son:

- Buen trabajo de los observatorios sociales universitarios.
- Insuficiente generación de contenido en las redes sociales.
- Continuar trabajando con creatividad en las aulas.
- Seguir en el proceso de acreditación de las carreras universitarias. Especial atención a aquellas que no cumplen los requisitos para ser acreditadas.
- El éxito del programa Educando por amor.
- Insatisfacción en la demanda de graduados en carreras técnicas y de ciencias.
- Resaltan los 246 proyectos de desarrollo local y el uso de tecnologías para la sustitución de importaciones y el desarrollo de la industria. (García, 2020).

Las autoridades cubanas están conscientes de los cambios que provocan en la sociedad el uso de las nuevas tecnologías y por eso en cada intervención de las máximas figuras del país se incentiva a que los profesores universitarios recurran con mayor asiduidad y profundidad a su uso.

A la vez insisten en la necesidad de eliminar los rezagos de discriminación existentes en nuestra sociedad y en la necesidad desde la educación de hacer todo lo necesario para ello.

### **Conclusiones**

Los resultados de este trabajo evidencian que existen potencialidades para la utilización de las tecnologías en la formación de la cultura acerca de la temática racial en las universidades; no obstante, se aprecian insuficientes acciones al respecto, desconocimiento, por parte de los profesores y estudiantes, de todas las posibilidades que brindan las tecnologías para el tratamiento del tema racial y limitado aprovechamiento de las posibilidades existentes. Se evidenciaron

además carencias en los programas de las diferentes disciplinas y asignaturas que se imparten en las carreras de Licenciatura en Educación en cuanto a la utilización de las tecnologías y la informática en formación de la cultura acerca de la temática racial, carencias que urge resolver.

El uso de las TIC dará a los profesores universitarios un valioso recurso en el tratamiento de la temática racial. En primer lugar el propio uso de la tecnología y, de los recursos elaborados por diferentes participantes en el proceso pedagógico (profesores, estudiantes e instituciones) permiten la integración del uso de las TIC en el aula con objetivos como optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, auxiliar la adquisición de competencias básicas e incrementar la motivación del alumnado hacia el tratamiento de la temática racial. Es necesario vencer las dificultades subjetivas existentes entre los profesores, y que los decisores apoyen con el equipamiento tecnológico necesario para convertir el uso de las TIC en plataforma ideal de combate a las actitudes discriminatorias.

La implementación en la práctica del uso de las TIC para el tratamiento de la temática racial provocará una transformación en la formación de la cultura acerca de la temática racial en los estudiantes universitarios, debido a que ayudará a aumentar sus conocimientos, cambiar sus actitudes y mejorar sus comportamientos en este sentido.

### **Referencias bibliográficas**

- Aquinaga, R. (2015). El uso de las TIC. Su influencia en los cambios individuales y sociales. *Revista de estudios de la juventud*. 16(111), 9-25. [https://www.injuve.es/sites/default/files/revista111\\_cap1.pdf](https://www.injuve.es/sites/default/files/revista111_cap1.pdf)
- Arónica, S. (2014) Las TICs en la enseñanza de las Ciencias Económicas. Simposio Argentino de Tecnología y Sociedad. 83-95. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/41781>
- Duque, N., Rodríguez, P.A. y Collazo, C.A. (2020). Informática en la educación. *Revista TecnoLógicas*, 23(47), I-II. <https://revistas.itm.edu.co/index.php/tecnologicas/article/view/1569/1485>
- García, D., Lemus, A. (2020). Vínculo universidad-empresa, uso de las TIC, demanda de graduados y programas doctorales, a debate en balance

anual del MES. Cubadebate.

<http://www.cubadebate.cu/noticias/2020/03/17/vinculo-universidad-empresa-uso-de-las-tics-demanda-de-graduados-y-programas-doctorales-a-debate-en-balance-anual-del-mes/>

Montero, S. (2017). Hábitos seguros y responsables en el uso de las TIC: Diseño y evaluación de un plan de intervención para su desarrollo en la adquisición de las competencias digitales del alumnado de Educación Secundaria. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/681126>

Montero Cabrera, L.A. (2020) La cultura informática y una nueva educación. <http://www.cubadebate.cu/opinion/2020/02/29/la-cultura-informatica-y-una-nueva-educacion/>

Peñate, R. (2013) La informática en el proceso enseñanza. *Conrado*, 9(36), 43-47. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/140>

Timana, D. (2020) Informática educativa como medio de enseñanza. *Revista Universitaria De Informática RUNIN*, 6(9), 86–90. <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/runin/article/view/5856>

---

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

---

#### Contribución de los autores

**J. G. S. T. :** Buscó información sobre el tema, la comparó e hizo la redacción del artículo

**G.C.G.G.:** Buscó información en diferentes fuentes y participó en su análisis.

---

*Pedagogía y Sociedad* publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/pedagogiasociedad@uniss.edu.cu>