

## LA ÉTICA A PARTIR DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE Y LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Lic. Yosdany González Hernández

Licenciado en Educación. Informática; Centro de Capacitación del Turismo; <https://orcid.org/0000-0003-0474-5459>; 42200238; yosdanyg90@gmail.com; Santa Clara; Villa Clara; Cuba

Dr. C. Yakelín Gómez Morales

Doctora en Ciencias Pedagógicas; Centro de Capacitación del Turismo; <https://orcid.org/0000-0002-5560-5352>; 42208049; yakelingomezmorales@gmail.com; Santa Clara; Villa Clara; Cuba

### Resumen

La ética y el uso de las tecnologías hoy constituyen un elemento fundamental para su estudio atendiendo a la complejidad e importancia del tema en los escenarios educativos. La utilización de las redes y los flujos de comunicación son cada vez más diversos y se tornan poco confiables si no se realizan de forma adecuada y direccionada desde el proceso educativo. El estudio de este complejo campo recoge variada literatura científica fundamentalmente dentro de las ramas de la tecnología educativa en cambio en el campo educacional no han sido lo suficientemente explotadas al ser un ámbito complejo de conocimiento y acción, su uso debe ser educativo, ético y responsable más allá del instrumentalismo en tecnología educativa es por ello que este trabajo se propone como objetivo general describir sobre la base de la práctica cuestiones referentes a la ética como base de las tecnologías para el aprendizaje y las comunicaciones.

Palabras clave: ética, tecnologías, conocimientos, redes

### Introducción

El desarrollo tecnológico que se ha producido recientemente en todo el orbe ha propiciado lo que algunos autores denominan la revolución social, del desarrollo de "la sociedad de la información", este término ha devenido en la evolución del concepto propiamente de forma paralela al desarrollo tecnológico y social.

Con ello, se desea hacer referencia a que la materia prima "la información" será el motor de esta nueva sociedad, y en torno a ella, surgirán profesiones y trabajos nuevos, o se readaptarán las profesiones existentes.

La dimensión social de las Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento se vislumbra atendiendo a la fuerza e influencia que tiene en los diferentes ámbitos y a las nuevas estructuras sociales que están emergiendo, produciéndose una interacción constante y bidireccional entre la tecnología y la sociedad.

La influencia de la tecnología sobre la sociedad ha sido claramente explicitada por Kranzberg, en su ley sobre la relación entre tecnología y sociedad: La tecnología no es buena ni mala, ni tampoco neutral (Kranzberg, 1985, p. 50), citado por Belloch (2012) pero esta relación no debe entenderse como una relación fatalista y determinista, sino que a criterio del autor conduce a nuevas situaciones y planteamientos que deben llevarnos a través de la investigación y el análisis de sus efectos a tomar posiciones que marquen el camino y la dirección a seguir atendiendo a la sociedad que se desea construir.

Los valores que dinamicen la sociedad serán los mismos que orienten el uso de las tecnologías, según Sampedro (2002, p. 46), al realizar una reflexión en profundidad sobre la globalización y la tecnología incidiendo en esta idea, sobre la importancia de orientar su utilización para lograr una sociedad más humana, justa e igualitaria.

El impacto de las tecnologías para el aprendizaje y las comunicaciones no se refleja únicamente en un individuo, grupo, sector o país, sino que, se extiende al conjunto de las sociedades del

planeta. Los propios conceptos de "la sociedad de la información" y "la globalización", tratan de referirse a este proceso.

Así de igual forma, los efectos se extenderán a todos los habitantes, grupos e instituciones conllevando importantes cambios, cuya complejidad está en el debate social hoy en día. (Beck, 1999)

Según estudios de Cueva Gaibor (2020) juegan las tecnologías para el aprendizaje un papel significativo, en cambio en el campo educacional no han sido lo suficientemente explotadas aún, considera Gimeno Sacristán et al. (2018) que puede estar dado porque al ser un ámbito complejo de conocimiento y acción, su uso debe ser educativo, ético y responsable más allá del instrumentalismo en tecnología educativa.

Estas tecnologías están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales tocando muy de cerca el plano de la educación como todo fenómeno social, tecnológico y cultural, sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios.

Algunas cuestiones a tener en cuenta en relación a la información que se encuentran en Internet según Gimeno Sacristán et al. (2018) son:

- La información tiene carácter instantáneo, es decir rápido acceso a la misma.
- Es dinámica y cambiante.
- Las informaciones que se encuentran en Internet se amplían todos los días.
- Las diferentes páginas van cambiando su contenido con cierta asiduidad.
- Los criterios de calidad de la información es la mayor o menor actualización de la misma.
- Un detalle muy común consiste en la información en Internet puede ser 'engañosa' y responder a intereses particulares.

En Internet se puede encontrar tanto información veraz y de calidad como 'seudoinformación' que bajo la apariencia de información de calidad oculta la finalidad de la misma que puede hacer que la información no sea totalmente veraz o esté sesgada hacia una dirección determinada.

Por ello, es imprescindible cuando se trabaja con información obtenida a través de la red, contrastar dicha información con otros documentos y con el propio criterio del profesional.

Disponer de direcciones electrónicas 'fiables', que hayan pasado filtros de calidad es importante para el profesional como puede ser el uso para el trabajo científico propiamente, cuestión esta que pasa por el prisma de la ética, es por ello que atendiendo a la pertinencia del tema el autor se propone como objetivo: describir sobre la base de la práctica cuestiones referentes a la ética como base de las tecnologías para el aprendizaje y las comunicaciones (TAC).

## Desarrollo

La sociedad de la información requiere nuevas demandas de los ciudadanos y nuevos retos a lograr a nivel educativo en torno al uso de las tecnologías para el aprendizaje y las comunicaciones.

Entre ellos, disponer de criterios y estrategias de búsqueda y selección de la información efectivos, que permitan acceder a la información relevante y de calidad.

El conocimiento de nuevos códigos comunicativos utilizados en los nuevos medios, potenciar que los nuevos medios contribuyan a difundir los valores universales, sin discriminación a ningún colectivo. formar a ciudadanos críticos, autónomos y responsables que tengan una visión clara sobre las transformaciones sociales que se van produciendo y puedan participar activamente en ellas, además de adaptar la educación y la formación a los cambios continuos que se van produciendo a nivel social, cultural y profesional.

En torno al tema existe una teoría de partida a considerar, aunque aún no son muchas las investigaciones cubanas que lo han abordado, sí de carácter internacional. En el ámbito internacional se destacan autores tales como Rosser (2011), Belloch (2012), Peñalvo (2018), Corral, Vázquez y González (2018), Sánchez, García y Steffen (2019), Guerrero, Vite y Feijoo (2020), Yosa y Belez (2021) y Girón (2021), quienes destacan el papel significativo y el uso ético de las tecnologías para el aprendizaje y las comunicaciones, y el rol jugado durante el cruel proceso pandémico para no detener la educación, aspecto también que si por una parte fue de una solución rápida e innovadora también se vio marcada en todo el planeta por las diferencias sociales y de acceso a las mismas.

En Cuba se destacan investigaciones fundamentalmente relacionadas al uso de aulas virtuales, Del Toro Rodríguez (2001) citado por Moreno Moreno (2004) expresa que las aulas virtuales como espacio educativo se han convertido en un medio muy utilizado en las universidades, a través de ellas docentes y estudiantes participan en un proceso de enseñanza aprendizaje mediante el empleo efectivo de las computadoras para acceder, comunicar, compartir y crear conocimientos que conducen al aprendizaje.

El uso de las mismas en el proceso de enseñanza aprendizaje repercutirá en la dirección de un proceso de enseñanza-aprendizaje que propicie un aprendizaje cooperativo, que contribuya a la formación de una personalidad integral de los estudiantes.

A decir de Prieto Díaz, et al. (2011) citado por Rojas Machado et al. (2014), las aulas virtuales han mostrado una espectacular expansión en el último tercio del siglo XX, lo que constituye un buen indicador del poder productivo de la extrapolación de una tendencia expansiva.

Pero a pesar de las investigaciones existentes aún en la práctica sistematizada se mantienen problemáticas referentes al uso de las TAC en educación y el basamento ético que precisa dicho empeño, ya que en el actual contexto social es evidente el uso de la tecnología en los diferentes ámbitos, sobre todo en el educativo, donde se ha convertido en parte de la realidad, generando formas de socializar, interactuar, interpretar e innovar por medio de la conectividad y colectividad, en la producción e intercambio de conocimiento, acceso a la información sobre todo en contenidos digitales, con una formación ética de calidad, en un mundo competitivo.

Las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento, en el ámbito educativo requieren del uso adecuado, y desde la didáctica fundamentalmente se ve marcado su correcto empleo, describir el uso estratégico de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento dentro del proceso de enseñanza, que aplican los docentes universitarios, para que los estudiantes logren cambios positivos y éticos en su formación académica, y por consiguiente adquieran un aprendizaje significativo y autónomo, al compartir información y sobre todo generar conocimientos en las actividades académicas es el fin positivo a aspirar.

Para los docentes universitarios la tecnología forma parte de la metodología didáctica, interactiva e innovadora, la cual mejora las prácticas de enseñanza y propician un mejor rendimiento académico, el proceso integrador de las TAC, son las habilidades con base a los diferentes contenidos, declarativos, procedimentales y actitudinales, que al equilibrarse con los recursos generan el aprendizaje y conocimiento como estado ideal, pero en ocasiones los procesos con el uso innovador de las TAC no cuentan con una base orientadora adecuada.

Los procesos de gestión del conocimiento por parte de los estudiantes no siempre parte de una búsqueda consciente y ética, se generan actitudes pasivas que muchas veces no conducen a debates de colectividades ni discusiones polémicas basadas en discusiones problemática o la evaluación por proyectos, pero en no pocas ocasiones en las búsquedas y acciones que se indican hacia las búsquedas del nuevo conocimiento no siempre se está en presencia de teoría confiable.

Respecto a esto la base ética de las TAC pasa por una mirada filosófica basada en el pensamiento de Kan según estudios de Fernández Jurado & Vaquero Lafuente (2005) donde se plantea que dado que Kant (Rosenthal, 2000) presupone que los seres humanos son libres y racionales, se deduce fácilmente que Kant considera que el bien y el mal moral dependen de la razón y de la buena intención, no de las consecuencias de las acciones.

Dicho de otro modo, desde el punto de vista kantiano (Chryssides & Kaler, 1993) una acción o situación es ética cuando es recta en sí misma, es decir, cuando los motivos que subyacen en ella son éticos y justos.

Para Vázquez Cano (2021) en esta dirección la educación en el siglo XXI no puede abstraerse de la adecuada integración de la tecnología dentro y fuera de las aulas. Por este motivo es necesario que el docente posea una competencia digital adecuada y ética y sepa integrar de forma efectiva las herramientas y recursos digitales para el desarrollo de contenidos, valores y competencias desde principios pedagógicos y éticos”.

Prendes Espinosa (2018) considera en esta dirección que hablar de tecnologías para el aprendizaje supone referirse a un ámbito de conocimiento desde el cual se genere un espacio no solo para la docencia sino también para la investigación y para la innovación educativa apoyada en tecnologías por la necesidad de su uso en la pedagogía, persiguen reconocer la manera en que deben utilizarse e integrarse las TIC en la enseñanza, mostrando diferentes itinerarios formativos e identificando las necesidades de los docentes para una correcta inclusión de tales herramientas en las aulas. En todos estos documentos ya se hace hincapié en la dimensión ética en el uso de los recursos tecnológicos (Cabero-Almenara et al. 2020).

En trabajos sobre CTPD y su operatividad en relación a las tecnologías en educación, también se pone de relieve la ética como un factor más, a tener en cuenta. Así, la conciencia ética está presente en los planteamientos del profesorado en relación a: derecho de acceso a las tecnologías; atender a las cuestiones de la propiedad intelectual de base tecnológica; prestar atención a la exactitud de la información utilizada y extraída con tecnología y considerar las cuestiones de seguridad y de privacidad de la información cuando se usan las tecnologías (Yurdakul et al. 2012; Asamoah, 2019).

Para Espinosa Freire y Calva Nagua (2020) la ética es un factor que no escapa de las investigaciones educativas, dado que es un constructo social que regula la conducta de los individuos en un contexto dado como resultado de la praxis moral que responde a un momento histórico concreto.

Calcedo et al. (2021) consideran necesario en este sentido de la ética y las tecnologías para el aprendizaje principios y lineamientos teórico-prácticos con base a la ética del docente que garanticen el uso y la apropiación efectiva de los medios y las tecnologías educativas con alto dominio sobre competencias efectivas y modos de actuación honestos.

Aunque no se puede dudar sobre la buena voluntad que está llevando a diversas autoridades y organismos internacionales a intentar acercar estas tecnologías al mayor número de personas a nivel mundial, sí existen numerosas referencias con respecto a la utilización de las mismas que demuestran que no sólo hay que implantar estas tecnologías, sino que es necesario también comprobar cómo se utilizan.

El análisis ético pasa, pues, a basarse en la segunda formulación del imperativo categórico de Kant, que considera que una acción es moral si el que la hace trata a las personas como fines en sí mismos, y no como medios, nos encontramos con casos en los que el fomento de las TIC y las TAC ha tenido lugar con una finalidad de lucro personal y no de beneficio a la sociedad.

Si bien esto ha tenido lugar, principalmente, en países en vías de desarrollo, mientras que en los países desarrollados no cabría este planteamiento, puesto que los mecanismos de desarrollo y fomento de las TIC en los mismos han tenido como fin último una mejora de la sociedad marcada por el prisma económico y no social equitativo muchas veces. Aunque son muchos los investigadores y los docentes que han puesto en el candelero las consideraciones éticas sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación, los estudios sobre el modelo Conocimiento Tecnológico Pedagógico Disciplinar y su dimensión ética brillan por su ausencia. Y no se trata de una cuestión menor pues el profesorado debe hacer frente a los desafíos éticos que puede plantear el uso del reconocimiento facial, el aprendizaje basado en Big Data, la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías en la enseñanza. (Ghiațău & Măță, 2019)

Esta novedosa aplicabilidad de las tecnologías implica la recopilación, el análisis y el procesamiento de una gran cantidad de datos de información personal de los usuarios, incrementando la difusión de información y datos privados de los estudiantes. (Mătă & Boghian, 2019)

Estas posibles utilizaciones de las TIC no serían éticas desde el punto de vista de Kant ya que, realmente, lo único que buscan es el beneficio particular en vez del global; es más, este tipo de actuaciones pueden perjudicar gravemente a los países en vías de desarrollo dado que pueden acentuar situaciones de dependencia frente a los países más desarrollados al desincentivar la iniciativa empresarial nacional, el interés por el aumento del capital humano su empeño en que su teoría se basara en la razón, con independencia del momento histórico en el que él desarrolla su teoría o se aplique su análisis, ya que su objetivo es conseguir el beneficio futuro, según estudios de Bowie (2002).

La adaptación a la enseñanza virtual ha sido diferente en relación al nivel educativo, como realidad, aseveran Gómez-Trigueros y Ortega-Sánchez (2022), si bien es cierto que son las universidades las instituciones educativas que menos han padecido la crisis de la transformación atropellada de una educación presencial a una educación virtual, también es tangible que la adecuación no fue igual para todas ellas ni para todos sus miembros”, muchas universidades ya contaban con plataformas digitales, utilizadas como complemento para el desarrollo de su docencia presencial, a decir de Zhu y Liu (2020), mientras que otras tuvieron que reinventarse como expresa Gómez-Trigueros et al. (2021). Asimismo, el alumnado de estos centros, mayor de edad en la mayoría de los casos, hizo más viable un aprendizaje no presencial.

En la actualidad el uso de las TIC es más limitado con el uso de las TAC, ya que estas últimas persiguen dotar de conocimientos amplios y diversos a los estudiantes con el uso eficiente de la tecnología con un enfoque formativo y ético, no lucrativos o tergiversados.

Olcott Jr et al. (2015) asevera que se debe realizar una mirada hacia los siguientes elementos:

La competencia se intensifica y en el sector educativo, entran nuevos agentes empresariales que buscan el beneficio económico con diferentes roles, misiones y estrategias.

Las asociaciones público-privadas crecen en respuesta directa a este nuevo mercado global y al Open Content Movement (OER, MOOC, etc.), y ganan impulso hacia la aceptación del conocimiento como un bien público mundial que debería ser de fácil y libre acceso para todos.

La calidad de la educación, especialmente en el e-learning, se cuestiona por la afluencia masiva de nuevos proveedores.

Las agencias reguladoras nacionales y los organismos de acreditación supervisan las «fábricas de títulos» y las prácticas educativas de estos proveedores.

En resumen, todos estos factores conforman un panorama educativo que crea oportunidades y desafíos a lo largo del proceso. Los valores, las actitudes y las percepciones éticas tradicionales se enfrentan a un reto continuo y propician el cuestionamiento de los valores y creencias históricos en educación. Por ello, la incursión de las TIC y las TAC en el ámbito educativo implica desafíos éticos, preguntas y temas nuevos que aún demandan soluciones.

Si bien es cierto que de una parte dan acceso a la información y a nuevos conocimientos por otra parte requieren de una vigilancia educativa y de organización de un proceso pedagógico confiable, ético y formativo que pasa por el prisma de la búsqueda orientada, con un carácter sistémico organizado por procesos que devienen posteriormente en evaluación individual y de debates colectivos y participativos.

Este tipo de estudio en la actualidad repercute fundamentalmente en el trabajo educativo-formativo y ético del docente universitario. Influye en lo formativo del proceso pedagógico singularizado a los procesos universitarios y a la sociedad de forma educativa y con herramientas metodológicas en torno a la orientación de las TAC como proceso.

Instituciones internacionales como la UNESCO (2018) señalan la importancia de armonizar los sistemas de educación y las orientaciones de actuación relacionadas con los principios de la ética en el caso concreto de las tecnologías

Por otra parte, estas investigaciones trazan los aspectos teóricos fundamentales que asume el uso adecuado, formativo y ético de estas formas innovadoras de aprendizaje y conocimiento que conduce a la búsqueda de procesos de aprender a aprender desde el punto de vista de los rasgos didácticos, pedagógicos y éticos necesarios para el empleo efectivo de las mismas; además de propiciar un andamiaje pedagógico a los agentes educativos que laboran en la institución universitaria y en otros escenarios educativos no áulicos.

Por ello se puede afirmar que estos núcleos teóricos favorecen la comprensión hacia el trabajo con las tecnologías del aprendizaje y las comunicaciones y a su vez esclarecen al personal docente los procedimientos metodológicos necesarios a implementar para favorecer la seguridad y confiabilidad ética del proceso educativo con el uso de TAC. También propicia la participación científica y tecnológica para el tratamiento de los contenidos.

Desde otra arista, contribuye a la formación de valores, convicciones, juicios éticos, hábitos y una actitud responsable ante la tecnología y el acceso abierto a la información enalteciendo la ética y los principios que sustentan la educación en Cuba sin olvidar que provoca un impacto de carácter cultural, no solo por la labor sistematizada del investigador, sino que además contribuye a la revitalización de prácticas educativas innovadoras que favorecen el desarrollo de una cultura informática.

## Conclusiones

La tecnología sobre la base de la ética a partir del uso de las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento favorece procesos confiables y formativos en el proceso pedagógico universitario basado en principios que solidifican la educación cubana, propiciando la dinamización y participación ética consciente en la búsqueda del conocimiento desde formas innovadoras de aprendizaje.

## Bibliografía

- Calcedo, D., Acurero, M., & Kleeder, J. (2021). Ética del docente ante el uso y apropiación de medios y tecnologías educativas en estudiantes de básica primaria. *Sociales y Humanas*, 4(2).
- Cueva Gaibor, D. A. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. *Conrado*, 16(74), 341-348. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000300341&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300341&lng=es&tlng=es)
- Espinosa Freire, E. E., & Calva Nagua, D. X. (2020). La ética en las investigaciones educativas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 333-340.
- Ghiațău, R. M., & Măță, L. (2019). Factors influencing higher education teacher's attitudes towards unethical use of information technology: A review. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 11(1), 287-300. <https://doi.org/https://doi.org/10.18662/rrem/111>
- Gimeno Sacristán, J., Carbonell Sebarroja, J., Rodríguez Martínez, C., Subirats, M., Álvarez Méndez, J. M., & Adell, J. (2018). *Cambiar los contenidos, cambiar la educación*. Morata, S.L.
- Gómez Trigueros, I., Ortega Sánchez, D., & García Cobas, R. (2021). Brecha digital de género y coeducación: claves conceptuales y orientaciones metodológicas. McGraw-Hill Interamericana.
- Gómez-Trigueros, I. M. (2020). Digital Teaching Competence and Space Competence with TPACK in Social Sciences. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(19), 37-52. <https://doi.org/https://doi.org/10.3991/ijet.v15i19.14923>