



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898476*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

ISSN: 2007 – 7890.

Año: IV.

Número: 3.

Artículo no.34

Período: Febrero – Mayo, 2017.

TÍTULO: La formación axiológica de los estudiantes universitarios para el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

AUTORES:

1. Dra. María Elena Pardo Gómez.
2. Dr. José Manuel Izquierdo Lao.
3. Dr. Jorge Silva Cutiño.

RESUMEN: En este artículo se aborda el dilema Axiología-Tecnología en la educación universitaria, considerando la imperiosa necesidad de que los futuros profesionales universitarios, como ciudadanos de la llamada era digital, no solo tengan los conocimientos y habilidades necesarias en el manejo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), sino que exhiban actitudes responsables respecto a las mismas. En base a lo anterior, se aporta la dinámica formativa tecno-axiológica profesional identificada por un modelo y una estrategia que representan importantes instrumentos teórico-metodológicos, para afrontar las insuficiencias detectadas en estudiantes universitarios, durante su formación, respecto al empleo de dichas tecnologías, lo que resulta una temática pertinente e importante en correspondencia con las actuales exigencias sociales impuestas por las TIC.

PALABRAS CLAVES: TIC, axiología, tecnología, era digital, dinámica formativa tecno-axiológica profesional.

TITLE: Axiological training of university students regarding the use of the Information and Communications Technologies (ICT).

AUTHORS:

1. Dra. María Elena Pardo Gómez.
2. Dr. José Manuel Izquierdo Lao.
3. Dr. Jorge Silva Cutiño.

ABSTRACT: This article describes the Axiology - technology dilemma in Higher Education, considering the urgent need for future university professionals, as citizens of the so-called digital age, not only to have the knowledge and skills needed in the management of the Information and Communications Technologies (ICT), but also to exhibit responsible attitudes regarding the same. Based on the above, the techno-axiological professional dynamic training identified by a model and strategy that represent important theoretical and methodological tools is provided, to address the weaknesses identified in university students during their training, regarding the use of these technologies, which is a relevant and important issue in line with the current social demands imposed by ICT.

KEY WORDS: ICT, Axiology, technology, digital age, techno-axiological professional dynamic training.

INTRODUCCIÓN.

El desarrollo científico-tecnológico, en la actualidad, ha ido ocupando un lugar particularmente relevante en la educación superior. En tal sentido, los cambios sustanciales en la comunicación entre los sujetos, la búsqueda de la información, y de manera especial, el modo en que se construye el conocimiento, constituyen aspectos esenciales que propician el desenvolvimiento y transformación de los mismos en estos tiempos.

Al respecto, autores como Tünnermann, C. (2003); Marqués, P. (2004); Badia, A. (2005); Coll, C. (2008); Baeza, R. (2009), entre otros, indican la necesidad de lograr altos niveles en la educación superior, a partir de considerar el desarrollo científico-tecnológico, lo que implica la movilización creciente de las potencialidades de los sujetos.

Autores como Guzmán, L. (2009) destacan que el rol de las universidades en el siglo XXI se centra en la necesidad de atender las demandas de la sociedad actual, desarrollando procesos formativos que preparen a los futuros profesionales para el emprendimiento socio-cultural a lo largo de toda la vida.

Consecuentemente, la organización y la dinámica de la educación superior implica considerar el desarrollo de estrategias innovadoras que propicien transformaciones en la actuación de los sujetos, decisiones ligadas al diseño de las actividades de enseñanza-aprendizaje, el conocimiento constante de los avances tecnológicos, el acceso a la información y la interacción constante entre los sujetos, todo lo cual se erige en la gestión científico-tecnológica de los procesos formativos universitarios.

En concordancia con lo anterior, las llamadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), las que tienen como paradigma a la tecnología digital, y en particular, a las redes informáticas: Internet, Intranets, desde su aparición en la sociedad, han transformado la búsqueda, manejo, tratamiento y almacenamiento de la información y el modo de comunicación entre los sujetos, ocupando las mismas un lugar cada vez más decisivo en los actuales procesos formativos universitarios.

Diagnósticos efectuados por los autores del presente trabajo, consistentes en el análisis de reportes e informes del Ministerio de Educación Superior de Cuba (particularmente, aquellos correspondientes a la Universidad de Oriente en cuanto al uso de las TIC en sus procesos formativos), la revisión de tesis doctorales sobre esta temática, la observación participativa a las actividades docentes que se realizan en los laboratorios de computadoras, así como el análisis de las “trazas” (que muestran los sitios a los que han accedido estudiantes de diferentes carreras de dicha universidad), pusieron al descubierto las siguientes manifestaciones externas:

- La comunicación vía red (principalmente, a través del correo electrónico), entre estudiantes, profesores y otros sujetos, se realiza fundamentalmente para fines personales y no profesionales.
- Limitado intercambio de información y experiencias vía red, acerca de la profesión con sujetos afines, para resolver situaciones de índole académicas e investigativas de interés común.
- Contravenciones en el uso de la red informática al no aplicar con responsabilidad las normativas legales vigentes en el empleo de las TIC.

Dichas normativas están recogidas en documentos tales como: Reglamento de Seguridad para el empleo de las TIC y Políticas de uso de los servicios de la Intranet/Internet: condiciones de uso, Reglamento interno de la red universitaria: Derechos y Deberes del Usuario y Prohibiciones al

usuario, así como el Código de Ética de la Red.

El análisis crítico y valorativo permitió reconocer la existencia de un problema científico identificado como las insuficiencias en estudiantes universitarios durante su formación, en relación a su comportamiento en el empleo de las TIC, que limitan la pertinencia social de su futuro desempeño profesional.

Con la finalidad de indagar en las posibles causas de dicha situación, se aplicaron encuestas a profesores y estudiantes de carreras de la Universidad de Oriente, así como se observaron distintas actividades formativas desarrolladas en las aulas virtuales de dichas carreras, todo lo cual permitió establecer la siguiente valoración causal:

- Insuficiencias en la concepción integradora de la arista axiológica y la tecnológica en el contexto formativo universitario.
- Limitado tratamiento teórico-metodológico de los aspectos axiológicos en la formación de los profesionales con relación al empleo de las TIC.
- Limitaciones en la sistematización de las regulaciones legales vigentes que establecen el uso social de las TIC y su relación con las exigencias de los contextos socio-profesionales.

Respecto a lo anterior, se efectuó una indagación teórica acerca de los procesos formativos mediados por las TIC, apreciándose que estos han sido abordados desde diversas aristas de análisis por distintos autores como Silvio, J. (2000); Cobos y De Benito, B (2000); De Benito, B. y Salinas, J. (2002); Esquivel, J. y Alamán, X. (2002); Cabero, J. (2006); Baeza, R. (2009), por solo citar algunos.

Los referidos autores coinciden en la necesidad de que en dichos procesos se tomen en consideración las particularidades individuales de los estudiantes, sus necesidades y potencialidades para interactuar con estas tecnologías, de modo de propiciar un ambiente formativo de colaboración y cooperación, que ponga en juego no solamente la apropiación de conocimientos y habilidades y las posibilidades de desarrollo del intelecto, sino un espacio de desarrollo de actitudes y comportamientos adecuados respecto a dichas tecnologías, particularmente desde la perspectiva profesional.

Por su parte, Guzmán, L. (2009) valora la necesidad de atender las demandas de la formación profesional, incorporando el desarrollo de nuevas capacidades y actitudes, al mismo tiempo que exige a las universidades un papel proactivo en relación al compromiso de los estudiantes con el progreso social, a partir del uso intensivo de estas tecnologías.

De la revisión de la literatura acerca del tema se ha podido apreciar, que los procesos formativos mediados por las TIC, deben convertirse en espacios de construcción de actitudes y vivencias gestadas tanto por los estudiantes, como por los profesores y otros sujetos que participan en dichos procesos, guiados por la necesidad personal y profesional de conocer, actuar y relacionarse de manera adecuada en ambientes tecnológicos. Reconocer estos aspectos constituye una aproximación a un proceso de formación orientado al desarrollo humano y de compromiso con la sociedad.

Por otra parte, el análisis documental acerca del tema ha permitido revelar, que si bien las investigaciones relativas al empleo de las TIC en los procesos formativos indican las posibilidades que pueden ofrecer dichas tecnologías, como medios de información, de comunicación y didácticos, las mismas se han centrado fundamentalmente en el análisis del desarrollo de capacidades en los estudiantes relativas al saber y el hacer con estas tecnologías, desdeñando la

formación de valores y actitudes hacia éstas, lo que denota poca profundización en esos procesos de la arista axiológica en el empleo de las TIC, que conduzca a un desempeño profesional adecuado, todo lo cual se convierte en un vacío teórico que reclama una elaboración en el plano didáctico-metodológico.

También el análisis crítico de la temática estudiada permitió apreciar que los actuales métodos, estrategias didácticas, formas organizativas, situaciones de enseñanza-aprendizaje, así como los propios medios didácticos que se emplean en los procesos formativos universitarios, no conducen a la valoración crítica del empleo de las TIC; es decir, de las implicaciones que trae consigo el incorrecto uso de estas a nivel social, limitándose fundamentalmente a ponderar las ventajas tecnológicas que ofrecen las mismas. Lo anterior evidencia que dichos procesos no contribuyen a propiciar la formación axiológica de los profesionales con relación al uso de dichas tecnologías.

En consecuencia con lo anterior, se evidencia la necesidad de formar profesionales que no solamente posean conocimientos y habilidades en el uso de las TIC, sino que también exhiban valores y comportamientos éticos con relación a dichas tecnologías, lo cual implica que las incorporen en su quehacer cotidiano con un significado y sentido de transformación.

Todas las valoraciones efectuadas pusieron al descubierto la necesidad de perfeccionar la dinámica de la formación de los profesionales universitarios con el empleo de las TIC, ya que precisamente la dinámica es el momento ejecutivo o práctico de todo proceso formativo que lo dota de movimiento y transformación, donde con mayor fuerza juegan su papel los sujetos participantes en el mismo, actuando de manera decisiva en los resultados que se alcanzan en este, ejerciendo una influencia determinante en el desarrollo de niveles de asimilación, de habilidades, de capacidades, de potencialidades, de actitudes, conductas y valores.

De este modo, se ha de concebir la dinámica de los procesos formativos mediados por las TIC, como un proceso de desarrollo humano caracterizado por un alto compromiso personal y profesional hacia el empleo de esas tecnologías acorde con las exigencias sociales actuales que marcan el rumbo de la sociedad contemporánea.

Es por lo anterior, que se precisó como objetivo de este trabajo, la presentación de un modelo y una estrategia didáctica que responden a la dinámica del proceso de formación axiológica de los estudiantes universitarios en el empleo de las TIC, para lo cual se emplearon los siguientes métodos, enfoque y técnicas de la investigación científica: el método histórico-lógico, el análisis-síntesis, el holístico-dialéctico, el sistémico-estructural-funcional, el enfoque hermenéutico-dialéctico, la observación, técnicas empíricas como encuestas, talleres de socialización con especialistas, así como técnicas estadísticas.

DESARROLLO.

A partir de las insuficiencias detectadas en estudiantes universitarios durante su formación, en relación a su comportamiento en el empleo de las TIC, que limitan la pertinencia social de su futuro desempeño profesional, lo que se erigió como problema científico, en este artículo se presenta la construcción teórico-práctica de la dinámica tecno-axiológica profesional, la cual se explica y fundamenta mediante un modelo que constituye el sustento teórico de la estrategia didáctica elaborada, la cual constituye un importante instrumento metodológico dirigido a orientar las acciones para desarrollar ese proceso.

En la elaboración y fundamentación del modelo didáctico se asume como base epistemológica, la concepción científica holístico-configuracional de Fuentes, H. y otros (2011), que a través de su método holístico-dialéctico posibilitó interpretar la dinámica tecno-axiológica profesional como un proceso que se modela como una totalidad, donde se identifican las configuraciones,

dimensiones y relaciones dialécticas esenciales que lo caracterizan. Se considera el carácter consciente, flexible, interactivo, participativo, protagónico y comprometido de dicho proceso, reconociéndose a las configuraciones como las categorías esenciales que lo identifican, y a las dimensiones como cualidades que emanan del mismo.

Por otra parte, de autores como Estévez, R. (2004); Geertz, C. (1989); Kagan, S. (1984); Alegría, L. (2009) se reinterpreta la categoría sensibilidad, como cualidad significativa en la formación axiológica que propicia el vínculo entre el entorno social y el desarrollo profesional.

De Martínez, J. (1982) se reinterpreta la categoría “comportamiento humano”, al potenciarse en el proceso de formación de los profesionales con el empleo de las TIC (desde la perspectiva axiológica), el compromiso profesional hacia el uso adecuado de las tecnologías, así como el desarrollo de la autorregulación profesional, a partir del nivel de significación y el sentido que adquieren estas para cada individuo.

Modelo de la dinámica tecno-axiológica profesional.

El modelo que se propone (Figura 1), comprende dos dimensiones, expresión de los movimientos internos establecidos a partir de las relaciones que se establecen entre las configuraciones reveladas y permiten una interpretación totalizadora y dialéctica del proceso modelado. Estas dimensiones son: la de apropiación tecno-axiológica profesional y la de transformación tecno-axiológica profesional.

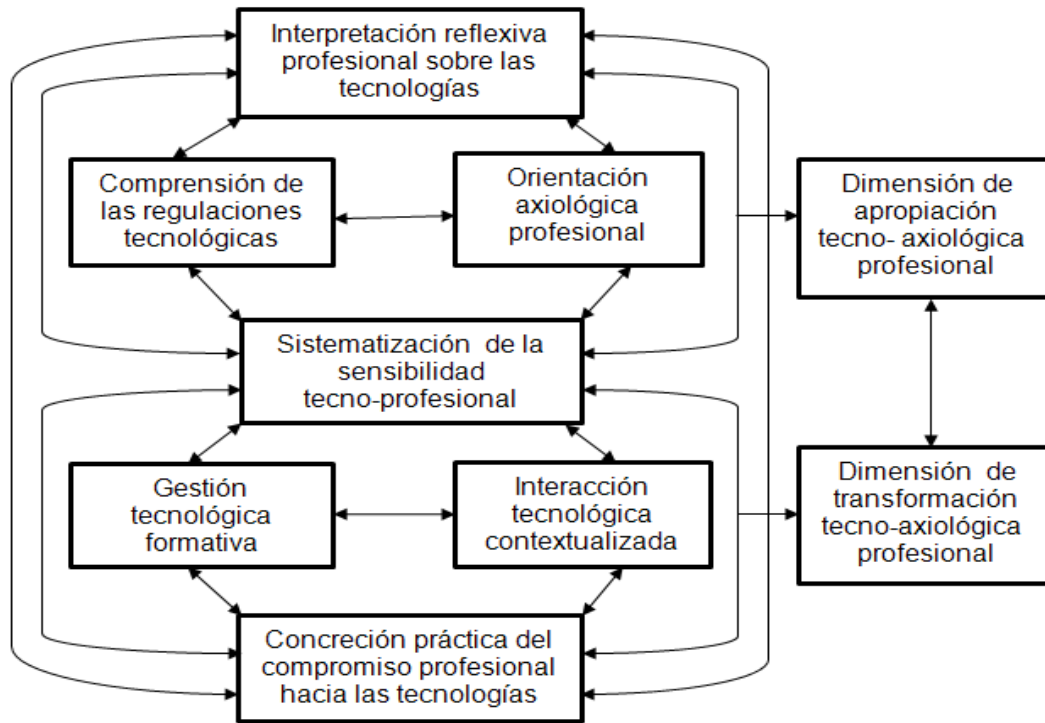


Fig. 1. Modelo de la dinámica tecno-axiológica profesional.

La dimensión de apropiación tecno-axiológica profesional es resultado de las relaciones esenciales que se establecen entre las configuraciones: comprensión de las regulaciones tecnológicas, la orientación axiológica profesional hacia las TIC y la interpretación reflexiva-profesional sobre las tecnologías, las que se sintetizan en la sistematización de la sensibilidad tecno-profesional.

Al respecto, la sistematización expresa el proceso secuencial de consecución teórico-práctica en el desarrollo de la sensibilidad profesional hacia las TIC, como expresión de la cualidad totalizadora que se aspira a desarrollar en el individuo, en particular, en el estudiante, que se refleja en su actuar consciente, responsable y juicioso ante las tecnologías.

En base a lo anterior, la sistematización como proceso es expresión, por un lado, de la necesaria comprensión de las regulaciones tecnológicas, y por otro, del carácter intencional de la orientación axiológica profesional hacia las tecnologías, interpretado como proceso que potencie los aspectos actitudinales en los estudiantes con relación a las mismas, lo que ayuda a su vez a favorecer la interpretación profesional acerca de estas, desde reflexiones continuas en su accionar diario.

De este modo, la configuración comprensión de las regulaciones tecnológicas comprende un proceso de interiorización de dichas regulaciones por parte del estudiante, siendo entendidas estas últimas como aquellos requerimientos que rigen el trabajo con las TIC, lo cual incluye todas las normativas y políticas vigentes en relación al uso de las mismas como respaldo legal que asegura las condiciones para la necesaria seguridad, confidencialidad, e integridad de los servicios que ofrecen las redes informáticas: Intranet/Internet, lo cual abarca los derechos y deberes de los usuarios, así como las contravenciones, todos ellos resumidos en los llamados “códigos de ética” para el manejo de las redes.

La comprensión de las regulaciones tecnológicas, en su relación con la orientación axiológica profesional hacia las TIC, propicia que en el proceso formativo con el empleo de dichas tecnologías se preparen las condiciones para el tratamiento de los aspectos axiológicos con relación a estas.

La configuración orientación axiológica profesional se identifica como el proceso que permite incidir en el desarrollo en los estudiantes de valores y valoraciones acerca de las TIC, fomentando un actuar responsable en el uso de estas, lo que trae aparejado un proceso formativo que contribuya a desarrollar en los estudiantes la capacidad de interiorizar las regulaciones acerca del uso de dichas tecnologías, para poder aplicarlas adecuadamente en situaciones sociales reales, de

modo que de lo que se trata es que el propio estudiante sea capaz de descubrir por sí mismo la aplicabilidad e importancia de dichas regulaciones, todo lo cual constituye un paso de trascendental importancia para el desarrollo de la sensibilidad tecno-profesional.

A su vez, la orientación axiológica profesional constituye, en el proceso formativo, una vía estratégica que le permitirá al profesor incidir en el desarrollo en los estudiantes de una actitud responsable o comprometida hacia las TIC, lo que equivaldrá a reconocer desde el propio proceso, la importancia de los requerimientos sociales contextuales respecto al uso de las tecnologías, todo lo cual servirá como elemento regulador y conductor de la actuación de los estudiantes con relación a las mismas.

Ambas configuraciones se relacionan a la vez con la interpretación reflexiva tecno-profesional, la cual puede ser entendida como el proceso lógico del pensamiento resultado de la relación entre conceptos, juicios y razonamientos respecto a estas tecnologías, lo cual comprende la valoración crítica que realiza cada sujeto acerca de estas, desde la profesión. A su vez, dicha configuración se relaciona dialécticamente con la sistematización de la sensibilidad tecno-profesional, la cual es síntesis en el proceso que se modela y constituye la expresión máxima de la capacidad transformadora de cada individuo al relacionarse con las TIC.

De la relación entre las citadas configuraciones emerge la dimensión de la apropiación tecno axiológica-profesional, la cual representa la cualidad de la dinámica que se modela de incentivar la integración y sistematización de los conocimientos, el desarrollo de habilidades lógicas, así como la formación de valores y valoraciones en los estudiantes mediante procesos de comprensión, orientación e interpretación, los que de modo progresivo y ascendente, en espiral, permiten regular los modos de pensar y actuar de estos, contribuyendo a potenciar la transformación cualitativa de los mismos, es decir, su capacidad transformadora, y por ende, su condición humana.

La sistematización de la sensibilidad tecno-profesional interviene en otro movimiento del proceso al relacionarse dialécticamente con la gestión tecnológica formativa, configuración que puede interpretarse como aquel proceso intencional desarrollado por los profesores tendiente a potenciar en los estudiantes la adquisición de métodos y estrategias para el trabajo con las TIC en actividades propias del ejercicio de la profesión.

Pero dicha gestión, solamente se lleva a cabo plenamente cuando se efectúa la interacción tecnológica contextualizada, configuración que expresa el vínculo de los estudiantes con las TIC en un contexto determinado, al implicarse cada vez más en el “mundo” de estas, a partir de las diversas situaciones significativas a las que se va “enfrentando” y donde a partir de la guía constante del profesor, les permite ir asumiendo a dichas tecnologías desde una perspectiva más consciente, para su empleo en la realización de las tareas y funciones relativas a la profesión.

Las configuraciones se relacionan con la concreción práctica del compromiso profesional hacia las tecnologías, la cual representa en sí misma un proceso de generalización tecnológica-profesional a partir de la diversidad de situaciones profesionales y el grado de complejidad de los problemas a los que se pueden enfrentar los estudiantes en los variados contextos donde estén presentes las tecnologías, para lo cual los mismos deben aplicar de manera creativa los conocimientos, las habilidades, los valores y valoraciones de los que se han venido apropiando.

Dicha configuración, por su parte se relaciona dialécticamente con la sistematización de la sensibilidad tecno-axiológica-profesional, reforzando a esta última, ya que el estudiante ha ido adquiriendo una mayor conciencia de los aspectos relacionados con el adecuado uso de las TIC, que se concreta en su compromiso profesional hacia las tecnologías, lo cual significa aprovechar las múltiples posibilidades que estas ofrecen (como expresión de la funcionalidad

tecnológica), en la solución de los distintos problemas profesionales que se puedan presentar en la práctica.

De las relaciones entre las configuraciones: gestión tecnológica formativa, interacción tecnológica contextualizada y la concreción práctica del compromiso profesional hacia las tecnologías, emerge la dimensión de transformación tecno-axiológica profesional, la cual representa la cualidad que adquiere la dinámica que se modela de conducir a potenciar cambios en los estudiantes en cuanto al ser y el pensar respecto a las TIC y como expresión del actuar responsable de estos con relación a las mismas.

Del modelo se revela el siguiente sistema de relaciones:

- La de la apropiación axiológica-profesional de las tecnologías en el proceso de la interpretación reflexiva tecno-profesional.
- La de la transformación axiológica-profesional hacia las tecnologías en el proceso de concreción en la práctica del actuar responsable con las mismas.

Se revela, como regularidad esencial: la sistematización de la sensibilidad tecno-profesional es intencionalidad y esencia formativa de la dinámica tecno-axiológica profesional, que se expresa en la interpretación reflexiva profesional de las tecnologías y la concreción práctica del compromiso profesional hacia las mismas, como factor fundamental para el adecuado desempeño de la profesión.

El modelo propuesto sirve de basamento teórico a la estrategia didáctica que se propone, de modo que la misma guíe en la práctica la dinámica del proceso de formación tecno-axiológica-profesional.

Estrategia didáctica para la dinámica del proceso de formación tecno-axiológica-profesional.

La estrategia propuesta (Figura 2) parte de un diagnóstico y consta de premisas y requisitos, siendo las primeras, las condiciones tanto favorables como desfavorables que condicionan la concepción y la puesta en práctica de la estrategia, y los segundos, aquellas condiciones que deben ser impuestas para que pueda desarrollarse exitosamente la misma.

La estrategia posee un objetivo general, que consiste en orientar las acciones para preparar, ejecutar y evaluar la dinámica del proceso de formación tecno-axiológica-profesional, posibilitando concretar en la práctica las dimensiones del modelo propuesto.

La estrategia está conformada por dos etapas (las que están en plena correspondencia con las dimensiones del modelo desarrollado), cada una de las cuales posee un objetivo y se subdivide en momentos donde se despliegan un conjunto de acciones específicas.

De este modo, la etapa de apropiación tecno-axiológica-profesional tiene como objetivo orientar intencionalmente el desarrollo de la dinámica tecno-axiológica-profesional, desde una interpretación reflexiva- profesional sobre las tecnologías, a partir de la comprensión de las regulaciones tecnológicas y la orientación axiológica profesional conducente a la sistematización de la sensibilidad tecno-profesional.

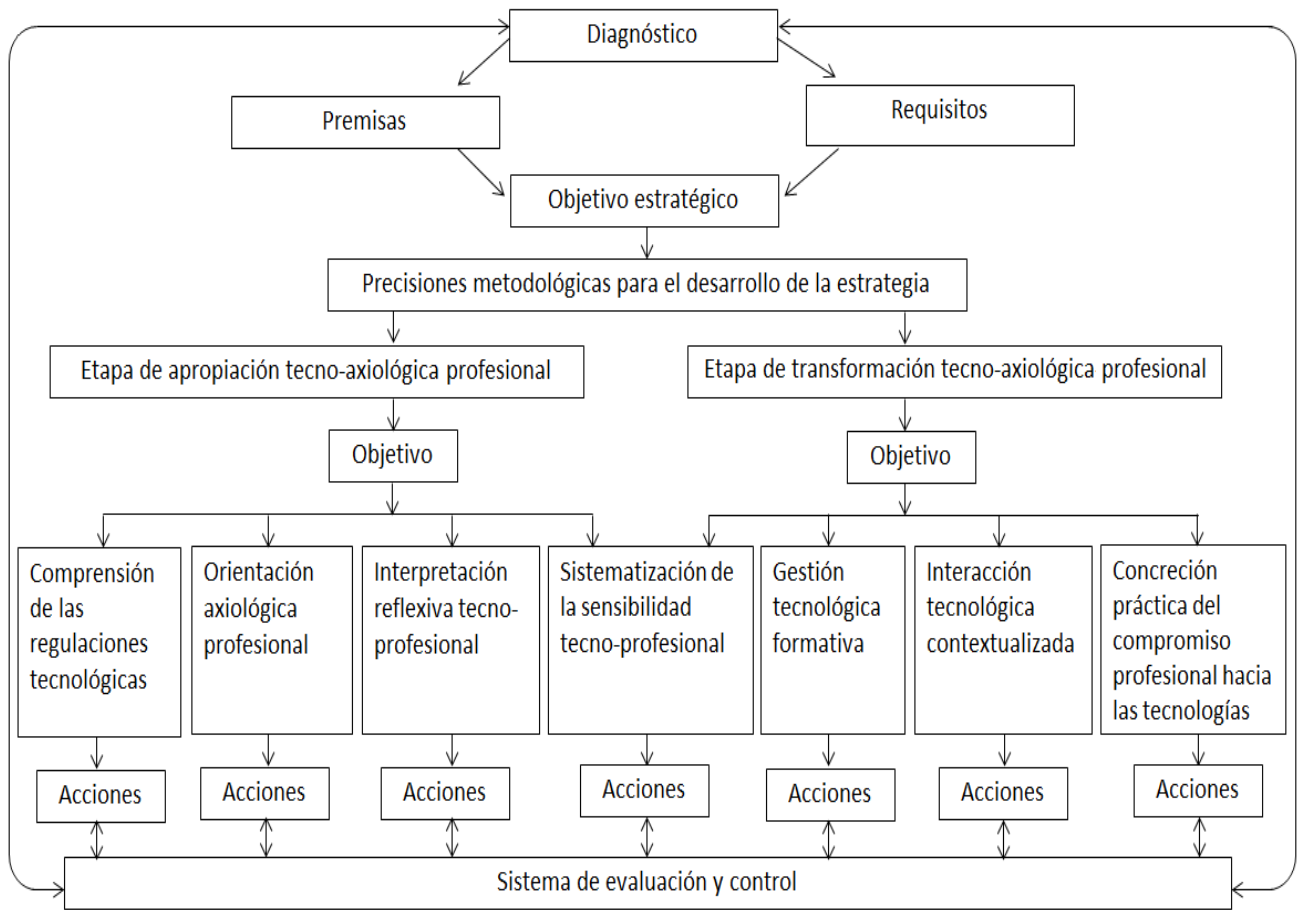


Fig. 2. Estrategia para la dinámica del proceso de formación tecno-axiológica profesional.

Por su parte, la etapa de transformación tecno-axiológica-profesional tiene como objetivo orientar intencionalmente el desarrollo de la dinámica, desde una sistematización de la sensibilidad tecno-profesional, a partir de la gestión tecnológica formativa y la interacción tecnológica contextualizada conducente a la concreción práctica del compromiso profesional hacia las tecnologías, siendo expresión de los cambios en el comportamiento de los estudiantes en el actuar con las tecnologías, a partir del significado y el sentido que han ido adquiriendo estas para los mismos, que los movilizan a asumir una postura responsable ante estas.

La estrategia consta de un sistema de evaluación y control, cuyo objetivo consiste en valorar las transformaciones cualitativas en la dinámica tecno-axiológica-profesional, a través de la comprobación de la validez de las acciones que se desarrollaron en las etapas propuestas.

La evaluación se efectúa durante todo el proceso y no solamente al final del mismo, lo cual posibilita efectuar las retroalimentaciones necesarias para aprovechar los logros o superar las deficiencias detectadas, es decir, significa no solo valorar los resultados de este, sino el proceso en sí mismo, sus avances y retrocesos.

Para la valoración científico-metodológica del modelo y estrategia propuestos se efectuó un taller de socialización, que contó con la presencia de directivos de carrera, doctores en ciencias pedagógicas y especialistas en el área de las TIC de la Universidad de Oriente, los que emitieron criterios favorables acerca de ambos aportes y corroboraron la pertinencia y la factibilidad de los mismos como alternativas viables para potenciar la sensibilidad profesional hacia las TIC como cualidad axiológica integradora de los valores y valoraciones desarrollados por los estudiantes universitarios en el proceso de formación tecno-axiológica profesional.

Por otra parte, para valorar el grado de desarrollo alcanzado en la formación tecno-axiológica universitaria, se ejemplificó parcialmente la estrategia elaborada en la carrera Ingeniería en Automática de la Universidad de Oriente en la asignatura Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología, apreciándose los siguientes resultados:

- Un incremento de la actividad investigativa de los estudiantes dirigida a profundizar en las diversas situaciones asociadas al uso de las tecnologías que surgen en la práctica socio-profesional-contextual y que exigen de soluciones creativas y comportamientos profesionales responsables.

- Un mayor reconocimiento y comprensión por parte de los estudiantes de la necesidad del cumplimiento de las regulaciones tecnológicas, como expresión de lo normado en relación al uso de las tecnologías, evidenciando el significado y el sentido que han adquirido estas para los mismos.
- Mayores niveles en la reflexión conjunta entre profesores y estudiantes en cuanto al comportamiento socio-profesional con relación a las TIC.
- Incremento de las iniciativas y propuestas de las soluciones a problemas profesionales contextualizados, a partir del empleo responsable de las tecnologías.
- Mayor reconocimiento del compromiso profesional que se adquiere en el empleo adecuado de las TIC y su concreción en la actividad profesional.

CONCLUSIONES.

La revisión de la literatura científica acerca de los procesos formativos mediados por las TIC permitió revelar, que aunque son múltiples las investigaciones y publicaciones relacionadas con esta temática, aún se evidencia un vacío teórico-metodológico en el proceso de formación profesional con el empleo de las TIC y su dinámica al no considerar la arista axiológica en el empleo de las tecnologías en la formación de los profesionales, lo que condujo a la necesidad de una elaboración en el plano didáctico-metodológico.

Las relaciones esenciales, que se revelan en el modelo de la dinámica tecno-axiológica profesional, son expresión de la relación Axiología-Tecnología en los procesos formativos universitarios con TIC, todo lo cual se sintetiza en la sistematización de la sensibilidad tecno-profesional, como elemento axiológico totalizador a desarrollar en el futuro profesional.

La sensibilidad tecno-profesional es expresión de la capacidad transformadora del mismo con relación a las tecnologías, acorde con las exigencias impuestas por la sociedad contemporánea.

La estrategia didáctica para la formación tecno-axiológica profesional propicia un tratamiento didáctico-metodológico pertinente al constituirse en un instrumento que recoge las acciones a desarrollar en ese proceso con vistas a alcanzar sucesivos niveles de logros en el comportamiento de los estudiantes con relación a las TIC.

La interpretación cualitativa de los resultados alcanzados en la valoración de la pertinencia de los principales resultados de la investigación a partir de un taller de socialización con especialistas y la ejemplificación parcial de la estrategia permitió corroborar la científicidad y factibilidad del modelo y estrategia propuestos como nuevas alternativas para conducir la dinámica tecno-axiológica profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Alegría, L. (2009). Dinámica de la sensibilidad ético-estética en la Universidad Humana y Cultural. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. Cuba.
2. Badia, A (2005). El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Vol. 2 - N. °2/ Noviembre. En: <http://www.uoc.edu/rusc> ISSN 1698-580X. Consultado: 9-9-11.
3. Baeza, R. (2009). Desafíos Universitarios en la Formación de Profesionales con las TICs. Revista de Investigación Educativa. Vol. 13, Núm. 5. España.
4. Cabero, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 20.
5. Cobos y De Benito, B (2000). Herramientas para la creación, distribución y gestión de cursos a través de Internet. Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa. No. 12.

6. Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En: <http://www.uh.cu/observatorio> Consultado: 9-2-2013.
7. De Benito, B. y Salinas, J. (2002): Aplicaciones para sistemas virtuales de formación. En: Aguaded, J. y Cabero, J. (Coord.): Educar en red. Internet como recurso para la educación. Aljibe.
8. Esquivel, J. y Alamán, X. (2002). Herramientas informáticas para la Gestión del Conocimiento. Novática, nº 155, January-February, pp. 20-26. En: <http://www.ati.es/novatica/> Consultado el: 10-2-2012.
9. Estévez, R. (2004). La Educación Estética en el enfoque integral del proceso educativo. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. Cuba.
10. Fuentes, H. y otros (2011). La formación en la educación superior desde lo holístico, complejo y dialéctico de la construcción del conocimiento científico. Centro de Estudios de Educación Superior “Manuel F. Gran”. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. Publicación digital.
11. Geertz, C. (1989). La interpretación de las culturas. Barcelona, Editorial Gedisa. Educación. España.
12. Guzmán, L. (2009). La innovación de la enseñanza en tiempos de cambio. Sinopsis. PUCP. (38) 2- 4. En: <http://www.cieduc.org/files/edute.html> Consultado: 22-11-2013.
13. Kagan, S. (1984). Lecciones de estética Marxista- Leninista. Editorial. Arte y Literatura. La Habana. Cuba.
14. Marqués, P. (2004). Estrategias de aprendizaje en el uso educativo de las TIC. Modelos educativos: análisis de los distintos modelos en vistas al diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas de carácter didáctico. En: <http://dewey.uab.es/pmarques/> Consultado: 11-09-12.

15. Martínez, J. (1982). Qué significa educar en valores hoy. Consultado: 02-01-2012.

En: <http://www.cibersociedad.net/congres1982/grups/fitxacom>

16. Silvio, J. (2000). La Virtualización de la universidad. Ediciones IESALC-UNESCO. Caracas, Venezuela.

17. Tünnermann, C. (2003). La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI. Unión de Universidades de América Latina. México.

DATOS DE LOS AUTORES:

1. María Elena Pardo Gómez. Ingeniera en Control Automático, Máster en Automática y Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Investigadora en virtualización de procesos formativos. Directora de Ciencia y Técnica, y presidenta del Consejo científico del Centro de Estudios de Educación Superior “Manuel F. Gran”. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: mepg@uo.edu.cu

2. José Manuel Izquierdo Lao. Ingeniero en Control Automático, Máster en Automática y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Investigador en virtualización de procesos formativos en el Centro de Estudios de Educación Superior “Manuel F. Gran”. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: jmil@uo.edu.cu

3. Jorge Silva Cutiño. Licenciado en Filosofía, Máster en Educación y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: silva@uo.edu.cu

RECIBIDO: 7 de enero del 2017.

APROBADO: 30 de enero del 2017.