

# **Algunas consideraciones didácticas para la formación de valores profesionales desde la óptica de la ciencia y la tecnología en la universalización de la educación.**

**Autor: Lic. Mayra Matías Rodríguez.**

Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz"

E-mail: [mayca@fcsch.upr.edu.cu](mailto:mayca@fcsch.upr.edu.cu)

**Resumen:** La práctica histórica social ha demostrado que la formación de las nuevas generaciones de acuerdo con las aspiraciones de la sociedad se produce fundamentalmente en el objeto, o sea en el proceso docente educativo que se convierte en el instrumento fundamental de su carácter sistémico para satisfacer el encargo social. El futuro profesional egresado de nuestra universidad crea en su carrera un sistema de valores profesionales que le permitirán la apropiación de conocimientos, habilidades que le darán la posibilidad de conocer el valor social del desarrollo científico tecnológico actual y les hará ver la ciencia y la tecnología como un proceso social capaz de enfrentar los desafíos y retos del desarrollo científico tecnológico a las puertas del siglo XXI.

**Abstract:** The social historical practice has demonstrated that the formation of the new generations according to the aspirations of society takes place mainly in the object, that is to say in the teaching educational process that becomes the fundamental instrument of its systemic character to satisfy the social responsibility. The future professional graduated from our university creates in his studies a system of professional values that will allow him the appropriation of knowledge, abilities that will give him the possibility to know the social value of the current technological scientific development and will make them see science and technology as a social process able to face the challenges of the technological scientific development of the XXI century.

## **La universalización de la educación en la sociedad de hoy.**

La universalización de la educación superior es uno de los programas de la revolución que promueve desde sus cimientos toda la sociedad cubana y refuerza la ejecución de una justicia social cada vez mas profunda.

Desde el propio programa del Moncada, al pronunciar su conocido alegato "La Historia me Absolverá" nuestro comandante en jefe significaba el papel que le debía corresponder a la educación como uno de los aspectos fundamentales de su programa de transformaciones sociales que era imprescindible acometer para erradicar las desigualdades e injusticias impuestas en esa época.

El Che al igual que Fidel, se refirió tempranamente en el año 1959 a las transformaciones que era necesario acometer en la universidad... “ y el pueblo que a triunfado que conoce su fuerza y se sabe arrollador, está hoy a las puertas de la universidad, debe ser flexible, pintarse de negro, de mulato, de obrero, de campesino, o quedarse sin puertas y el pueblo las romperá y el pintará la universidad con los colores que le parezca.

El programa de universalización es uno de los de mayor trascendencia, humanismo e impacto social, contenido de equidad y justicia social que lo acompaña. Este programa nos permite revelar las posibilidades que existen en los municipios para ampliar el acceso y la vez para poner a prueba la capacidad de respuesta de la educación superior, lo que ha llevado a un redimensionamiento de la vida social y cultural de los municipios, su impacto hay que verlo tanto en el plano social general como a un nivel individual y familiar pues abre nuevas perspectivas al desarrollo ciudadano y a la vez crea las condiciones para la transformación de la vida social y material de cada territorio.

La universalización de la educación superior deben crear en los municipios gestión de recursos humanos altamente calificados, desarrollo científico tecnológico, formación de valores profesionales en los estudiantes que serán creados en el proceso de enseñanza – aprendizaje, o sea en el proceso didáctico que se desarrollará la carrera, y en este proceso sistemático y eficiente que es el proceso docente educativo, relacionando las leyes, principios y componentes didácticos, relacionando el proceso curricular y con el contexto histórico que les toco vivir lo que derivará de los componentes didácticos de este proceso la derivación del objeto de la carrera y su contenido que permitirá desde la óptica de la ciencia y la tecnología la creación de valores profesionales necesarios para la vida del futuro profesional.

### **Algunas consideraciones acerca de las bases epistemológicas de la didáctica.**

Tal y como planteara Carlos Álvarez de Saja “La didáctica es la ciencia que estudia como objeto el proceso docente educativo dirigido a resolver la problemática que se plantea a la escuela: la preparación el hombre para la vida pero de un modo sistémico y eficiente.

Este proceso docente educativo como parte del proceso educativo en general posee 3 dimensiones y funciones:

1. Instructiva
2. Desarrolladora
3. Educativa

Pero la didáctica es una ciencia que tiene su objeto propio que es el proceso docente educativo, de forma sistémica, organizada y eficiente, es aquí donde se forman las nuevas generaciones de acuerdo a las aspiraciones de la sociedad, es aquí donde se forman valores profesionales, que son capaces de contribuir a satisfacer necesidades sociales, o sea se cumple el encargo social que es la preparación de las nuevas generaciones para la vida, preparación que hace el proceso docente educativo y que el egresado pone en función de la sociedad, por lo que es dentro del mismo donde hay que crear los valores profesionales que son capaces de transformar y desarrollar la sociedad de acuerdo a los intereses del sistema social imperante.

### **Fundamento social y cultural de la formación de valores profesionales a partir del desarrollo científico tecnológico.**

Los planes de estudio diseñados desde los amplios programas disciplinados desde las ciencias sociales no tienen una fundamentación metodológicas a través de la cual dichos programas se nutran de estrategias que fomenten en nuestros estudiantes los valores profesionales que sustentan la responsabilidad social y el conocimiento de la ciencia y la tecnología como procesos sociales.

Ante los desafíos científicos tecnológicos del siglo XXI se hace necesario que la ciencia contemporánea se oriente cada vez mas hacia objetivos prácticos, a fomentar el desarrollo tecnológico y con este la innovación, a su vez la tecnología es cada vez mas dependiente de la actividad y el conocimiento científico, ya que los cambios tecnológicos son experimentos sociales que requieren proyección y control social, sus actores precisan una mentalidad y una visión social que necesitan ser educadas, ya que la ciencia y la tecnología no garantizan el progreso social. Debemos evitar la ingenuidad epistemológica y social respecto a la ciencia y la tecnología, no podemos suponerlas esencialmente verdaderas benefactoras en si mismas al margen de las actuaciones de los hombre y sus conductas políticas y morales, ellas no actúan en un vacío social, solo la política, la economía, la moral, pueden convertirlas en aliadas del hombre o en sus enemigos.

En la actualidad se a priorizado la tecnología de la información y nos hemos olvidado del ser humano, que es el que puede resolver los problemas sociales, ya que la gestión humana tiene una carácter político y económico, frente al desafío de los nuevos aprendizajes, es aquí la importancia de la formación de valores profesionales que se crean dentro del modelo del profesional y en el proceso docente educativo que se desarrolla en nuestras universidades, para que actúen en un contexto y momento histórico y cultural dado que se formulan a partir de los problemas que debe resolver dicho estudiante egresado. Esto nos permite comprender el modelo del

profesional constituye un marco referencial para la caracterización del proceso de formación de valores profesionales en las disciplinas de los estudiantes de ciencias sociales para que puedan entender que la ciencia y la tecnología son fenómenos culturales y de transformación social creando en ellos desde el punto de la didáctica dentro del proceso docente educativo este valor profesional que los convertirá en mejores seres humanos y a entender que la ciencia y la son procesos sociales y no verdades y aparatos al alcance de todos.

### **Influencia de la ciencia y la tecnología en la formación de los valores profesionales.**

La práctica histórica social ha demostrado que la formación de las nuevas generaciones de acuerdo con las aspiraciones de la sociedad se produce fundamentalmente en el objeto, o sea en proceso docente educativo que se convierte en el instrumento fundamental de su carácter sistémico para satisfacer el encargo social. El futuro profesional egresado de nuestra universidad crea en su carrera un sistema de valores profesionales que le permitirán la apropiación de conocimientos, habilidades que le darán la posibilidad de conocer el valor social del desarrollo científico tecnológico actual y les hará ver la ciencia y la tecnología como un proceso social capaz de enfrentar los desafíos y retos del desarrollo científico tecnológico a las puertas del siglo XXI, pues se hace inevitable que nos preguntemos que nos depara el futuro, de lo cual se ha escrito mucho, pues no es muy común buscar las claves que nos indiquen como será de verdad la ciencia, que desarrollo alcanzará la tecnología, la sociedad y el hombre del mañana, por lo que cada día se exige mayor preparación y calidad en los profesionales, las universidades deben ser un espacio que favorezca el crecimiento personal de los estudiantes.

La educación en valores profesionales es un proceso sistémico, intencional e integrado que garantiza el desarrollo de una personalidad consiente, el amor a la profesión, la responsabilidad, la honestidad, lo que constituye valores esenciales reguladores de la actuación de un profesional competente, pues en la actualidad el desarrollo de la ciencia y la tecnología constituyen un factor de progreso para unos y de peligros para otros, y el debate sobre la bondad y perversidad de la tecnología en el siglo XXI, una sociedad tremendamente dependiente de los productos tecnológicos a pesar de que una vez fuera de la mente humana, es decir una vez hecha realidad física y puesta al servicio de los intereses de unos y otros, la tecnología adquiere autonomía, se revela y causa o puede causar estragos sin límites en la vida del hombre, de ahí la importancia de crear este valor profesional desde este punto de vista que sepa dar el valor social a la misma y situarla en contextos específicos, e introducir el análisis sociofilosófico, ético, político, económico, cultural para promover el desarrollo de capacidades en los estudiantes de

ciencias sociales tan necesario en torno al tema de decisiones sobre cuestiones de ciencia, tecnología y sociedad que tributen al modelo del profesional, al objeto de la profesión y al objetivo de las disciplinas y le haga comprender el valor social de la ciencia y la tecnología.

### **La ciencia y la tecnología en la sociedad de hoy.**

La ciencia y la tecnología en su relación con la sociedad han creado grandes desigualdades entre los países y entre los hombres, por lo que el avance científico tecnológico dentro de la sociedad se ha convertido en un gran problema social que hay que enfrentar. La ciencia y la tecnología constituyen un poderoso pilar del desarrollo cultural, social, económico y en general de la vida de la sociedad moderna. La fusión de la ciencia y la tecnología y la conversión de la ciencia en fuerza productiva directa, son rasgos característicos del cambio cualitativo radical que actualmente se opera en las fuerzas productivas. Por ello el progreso histórico de la ciencia y la tecnología no es más que un aspecto del desarrollo histórico del desarrollo humano como la principal fuerza productiva de la sociedad, pero en la actualidad hay que priorizar al ser humano que es el que puede resolver los problemas sociales, hay que evitar la ingenuidad social respecto a la ciencia y la tecnología. Es necesario tener en cuenta para resolver los problemas sociales de la humanidad que la economía no puede desarrollarse solo con tecnología y cifras, sino que hay que tener en cuenta el factor humano.

Como plantea Castro Díaz Balart "Ciencia, tecnología, sociedad e innovación" 2002 "De cualquier manera las tecnologías no son en principios ni buenas, ni malas, pero tampoco neutrales, pues están condicionadas por el punto de vista moral de los que las promueven, no todo lo técnicamente posible es moralmente conveniente."

### **La didáctica en la formación de valores profesionales desde la óptica de la ciencia y la tecnología en las universidades.**

La calidad y la preparación de los profesionales egresados en nuestras universidades deben ser un espacio que favorezca el crecimiento personal de los estudiantes por lo que la educación de estos valores profesionales es un proceso sistemático, pluridimensional, intencional e integrado que garantiza el desarrollo de una personalidad consciente que se concreta a través de lo curricular, lo extracurricular y toda la vida de la universidad, el amor a la profesión, la responsabilidad, la honestidad constituyen valores esenciales reguladores de la actuación de un profesional y la universidad desde el currículo debe motivar a los sujetos (los estudiantes) a que se conviertan en verdaderos reguladores de su conducta, por ejemplo los valores éticos son valores profesionales que deben crearse en el currículo porque el profesional nunca puede

olvidar que es un hombre que interactuar con la sociedad y que debe trabajar para el desarrollo de la misma.

Pero además los valores profesionales deben tener presentes en el proceso docente educativo hay que desarrollar valores estéticos, políticos, intelectuales que en su conjunto contribuyen al desarrollo de la personalidad por lo que la educación en valores es pluridimensional. Visto así el proceso de enseñanza aprendizaje adquiere un nuevo contenido por su carácter integral y le da un valor educativo a las acciones del proceso de enseñanza aprendizaje, o sea que el modo de intencional y valorar el método de aprendizaje, no como simple procedimiento sino pensar en la comunicación, las relaciones interpersonales y también analizar el componente socio humanista de la ciencia que se enseña y de cómo hacer lo que representa brindar un enfoque integral y dialéctico al aprendizaje.

La búsqueda de una cultura integral es un objetivo estratégico en el mundo de hoy, así un humanista que no sepa de los avances científicos tecnológicos puede poseer una elevada cultura humanista y ser un ignorante ante las nuevas formas de vida imperante.

Una concepción diferente de la relación entre los contenidos socio humanistas y científicos tecnológicos en la formación de los profesionales tiene sus fundamentos en los estudios de ciencia tecnología y sociedad que tienen como objeto de estudio la vinculación de la ciencia la tecnología y la sociedad en aspectos tales como:

1. La comprensión de la naturaleza social de la ciencia y la tecnología, es decir la sociedad como condicionante incluyendo la reflexión sobre las consecuencias sociales, económicas, ambientales y políticas de la actividad política tecnológicas.

Existen diferentes maneras de abordar los estudios de ciencia tecnología y sociedad en el currículo.

1. Inclusión de módulos o unidades ciencia tecnología sociedad en materias disciplinarias.
2. Enfoques ciencia tecnología sociedad en las materias ya existentes mediante repetidas inclusiones puntuales a lo largo del currículo.
3. Creación de una nueva asignatura para las carreras de ciencia sociales ciencia tecnología sociedad.
4. Transformación de temas y asignaturas integrando sus contenidos a lo largo del currículo.

**Impacto social de la formación de valores profesionales desde la óptica de la ciencia y la tecnología.**

El acelerado avance científico y tecnológico genera nuevas complejidades en las organizaciones y sistemas productivos, los cuales producen transformaciones en todos los ámbitos y sectores de la sociedad originando un cambio social y cultural irreversible, afrontar con valores y aptitudes quedan respuesta al cambio orientándolo hacia el progreso humano. Es necesario para ello hacer un estudio del currículo, partiendo del objeto de estudio y de las funciones o modos de actuación del profesional. Es decir los estudios de ciencia tecnología y sociedad no se circunscriben a un tipo de contenido, ni a su organización, sino a penetrar en el objeto de la profesión con un sentido de la profesión de la cultura humanista y científico técnica en la concepción de la formación de la personalidad del profesional a través de lo diseños curriculares de las carreras, para lo gran la incidencia en todo el montaje curricular desde los objetivos y así poder alcanzar los modos de actuación esperados para el ejercicio de la profesión, siendo el asunto de la educación de valores profesionales una necesidad intrínseca a la formación del profesional.

El objetivo a alcanzar es desarrollar en los futuros profesionales una nueva imagen de la ciencia y la tecnología que expresen los nexos con la economía, la política, la moral, las relaciones con la naturaleza y coadyuve a la capacidad valorativa y a la actuación con responsabilidad social en el ejercicio de la profesión.

Lo más importante en un profesional no es la mayor o menor información que posea sino en los principios y en las concepciones que tiene para comprender a la sociedad, y en ella el lugar de su profesión para gestionar adecuadamente la ciencia y la tecnología. La formación socio humanista adquiere mayor importancia en cuanto a la creación de una cultura que permita interpretar el paradigma vigente y lograr el desarrollo sustentable. La formación socio humanista es a partir del modelo del profesional que integren como un todo las posibilidades que brindan las ciencias sociales, naturales y exactas así como las técnicas desde enfoques interdisciplinarios a lo largo de todo el proceso de formación vocacional.

### **Bibliografía:**

- . Álvarez de Zayas Carlos M. (1999) "La Escuela es la Vida" Editorial Pueblo y Educación La Habana
- . Castro Díaz Balart (2003) "Ciencia Tecnología y Sociedad" Editorial Científico Técnica La Habana
- . Colectivo de Autores (1997) "Tecnología y Sociedad" Editorial Félix Varela La Habana

. Díaz Domínguez Teresa "La Educación como factor de Desarrollo"

. Hernández Sampiere Roberto "Metodología de la Investigación"

<http://monografias.com>.

. Núñez Jover Jorge (1997) "La Ciencia y la Tecnología como Procesos Sociales" Editorial Félix Varela La Habana

. Tecnología y Educación educativa. Revista # 24 julio-septiembre 2002 y # 23 abril-junio 2003