

## LA EDUCACIÓN DE POSTGRADO, PARADIGMA DE LA CIENCIA Y LA TÉCNICA EN EL CONTEXTO DE LA UNIVERSALIZACIÓN. MUNICIPIO PALMIRA.

María Esther Fernández Morera.

### Resumen

Los Centros Universitarios Municipales (CUM) son los responsables de preparar a los profesionales del territorio, aplicando el principio de la Universalización de la Enseñanza y la puesta en marcha de un Nuevo Modelo Pedagógico coherente y continuo, en filiales de Cultura Física, Pedagógica, Ciencias Médicas, y Filial del Ministerio de Educación Superior (FUM/MES). En Cienfuegos, **la municipalización** se inició con el desarrollo del Nuevo Modelo Pedagógico de Universalización, como parte de las estrategias adoptadas por el MES, lo que posibilitó llevar el proceso docente educativo a los municipios de la provincia, como una vía que permite una mayor utilización de los recursos disponibles para el cumplimiento de sus objetivos, así como un mayor acercamiento del futuro profesional a su entorno laboral y sociocultural. La superación ordenada ha formado un requerimiento necesario para desempeñar la labor educacional, para lo cual se ha desarrollado cursos de postgrado que responden a criterios metodológicos específicos. La educación de postgrado, cobra cada día mayor significación, se distingue no sólo por las formas organizativas que se imparten, sino como todo un sistema. El desarrollo de la educación de postgrado en el municipio de Palmira, está en beneficio de la sociedad, favoreciendo el desarrollo de la universalización, al realizar cursos que contribuyen a la preparación recurso humano, desde su política social relacionando la Ciencia y la Tecnología.

## **Introducción**

En el año 1959 se desencadenó en Cuba un profundo proceso de transformaciones sociales en la rama de la Educación Superior, cuyos objetivos se declararon oficialmente en el año 1961, declarado como año de la educación. Uno de los signos característicos del programa social inaugurado y uno de sus sentidos principales fue la implantación de lo que es entendido como una política y gestión del conocimiento universitario.

Esa política tuvo como punto de partida fundamental en Cuba, lo relacionado con la preparación para una nueva etapa de la Educación Superior, la Campaña de Alfabetización de 1961; que continuó con la nacionalización de la enseñanza, el acceso gratuito a la educación, la realización de una amplia política de edición y distribución de libros, los planes masivos de becas, entre otras medidas para complementar un proceso social y cultural que hoy exhibe sus resultados.

El desarrollo científico cubano, ha atravesado a partir de 1959 diferentes etapas, que han favorecido eficientemente el desarrollo social de la Ciencia y la Técnica en el contexto de la Educación Superior en diferentes etapas.

Una primera etapa, que se denominó promoción dirigida a la ciencia y la técnica, la que estableció una política que se encargó de crear un sector de investigación con un supuesto desarrollo, lo que se tradujo en la creación de instituciones científicas y la preparación de investigadores que debían trabajar en ellas, con el objetivo de perfeccionar la Educación superior en Cuba.

En la década de 1960 se crearon centros de investigación que hoy se mantienen con amplios resultados. Se creó una Universidad Politécnica, el Centro de Investigación Digital que construyó la primera computadora cubana en 1969, el Jardín Botánico Nacional, la Academia de Ciencias de Cuba y otras Instituciones y grupos de trabajo, como el Ministerio de la Agricultura, Ministerio del Azúcar, Cátedras de Humanidades, Universidades Médicas.

Se desplegó a partir de esa década un marcado proceso de intercambio internacional a través de la participación de científicos extranjeros en Cuba y la formación y preparación de profesionales de la Educación Superior en otros países como es el caso de la desaparecida Unión de Republicas Socialistas Soviéticas (URSS).

Ese impulso fue viable, por la voluntad social y de superación que movilizó a los representantes e interesados en que la Educación Superior en Cuba tuviera resultados para la Ciencia y la Técnica y su impacto en beneficios sociales.

El gobierno asumió el desarrollo sociocultural y alentó la capacidad, la inteligencia y el talento de nuevos profesionales formados en esta etapa, capaces de crear y revertir la Ciencia y la Técnica a favor de la Educación Superior.

Fidel Castro, con visión futurista, definió: ...el país como un futuro de hombres de ciencia, de hombres de pensamiento; materializado en el desarrollo y la influencia de la ciencia y la técnica en los procesos sociales, productivos y económicos, lo que ha exigido cada vez más, de una integración entre las instituciones educacionales y de las universidades con la sociedad, con vistas a la preparación integral de los docentes que laboran en los diferentes niveles educacionales, lo que ha tenido su impacto con los resultados alcanzados hasta nuestros días.

La Ciencia y la Tecnología, fenómenos de carácter social, enuncian de manera explícita, el grado de desarrollo económico, político y social alcanzado por la humanidad, lo que fundamenta que un análisis sobre Ciencia y Tecnología debe partir, precisamente del estudio y caracterización de la sociedad en que se desarrollan sus problemas y contradicciones esenciales.

La Educación Superior, después de 1959, ha mantenido en Cuba, un proceso de perfeccionamiento en los planes de formación para los profesionales que desempeñan funciones docentes en cada una de las universidades del país, con el objetivo de lograr el progreso en la calidad de los servicios que se prestan, a fin de lograr calidad en los egresados de cada una de las carreras, según prioridades y objetivos del perfil universitario.

Las demandas sociales actuales exigen de la Universidad un proceso formativo consciente, basado en un proyecto flexible y competente, que prometa cobertura suficiente y satisfaga las necesidades de formación, superación e investigación del personal técnico, y resolver las carencias y necesidades de los profesionales en las diferentes instituciones universitarias del país.

Dentro del Sistema, la Dirección de Universalización tiene la responsabilidad de formar los recursos humanos que necesita el municipio, con una sólida preparación científica técnica y humanística, comprometida con el desarrollo actual de la ciencia y la técnica en

correspondencia con los valores éticos y morales que requiere este personal a fin de suplir las necesidades locales.

Los Centros Universitarios Municipales (CUM) son los responsables de preparar a los profesionales del territorio, aplicando el principio de la Universalización de la Enseñanza y la puesta en marcha de un Nuevo Modelo Pedagógico coherente y continuo, en filiales de Cultura Física, Pedagógica, Ciencias Médicas, y Filial del Ministerio de Educación Superior (FUM/MES), las que presentan las siguientes características:

- a. Responder a la necesidad del municipio de incrementar los recursos humanos calificados por la Educación Superior, en las diferentes ramas técnicas, propias del MES.
- b. Su diseño garantiza una incorporación temprana a la actividad laboral, en correspondencia con las necesidades del municipio y las Empresas del mismo.
- c. Necesidad de un nuevo currículo: la formación en cada una de las etapas o niveles deberá conjugar la práctica con la formación teórica, tanto en relación con las disciplinas básicas como también con las propias de la profesión.
- d. Componentes básicos en la organización del proceso docente-educativo: actividades presenciales en las Filiarias Universitarias Municipales, actividad flexibilidad del proyecto que se fundamenta en la educación en el trabajo como forma organizativa docente fundamental de la universalización
- e. Cada estudiante podrá cursar en cada año la totalidad o parte de las unidades curriculares que corresponden.
- f. Oferta de actividades formativas curriculares o extracurriculares de carácter opcional, según particularidades e intereses individuales por la acción de la extensión universitaria.

En Cienfuegos, **la municipalización** se inició con el desarrollo del Nuevo Modelo Pedagógico de Universalización, como parte de las estrategias adoptadas por el MES, lo que posibilitó llevar el proceso docente educativo a los municipios de la provincia, como una vía que permite una mayor utilización de los recursos disponibles para el cumplimiento de sus objetivos, así como un mayor acercamiento del futuro profesional a su entorno laboral y sociocultural.

Este proceso de cambio sustentado en la ciencia y la técnica facilita la incorporación de estudiantes por diferentes vías de ingreso, como cursos para trabajadores y curso regular diurno, concurso.

El análisis que se lleva a cabo con este trabajo, permite a la autora explorar cómo se han expresado variadas interrelaciones entre Ciencia y Tecnología, así como su impacto social en el campo de la Educación de Postgrado, a partir del modelo de universalización, analizando diferentes etapas en la formación, capacitación y preparación de los profesionales que desempeñan funciones docentes en esta modalidad.

En esa dirección, se pretende desde el punto de vista teórico, presentar aspectos relacionados con la Ciencia y la Tecnología en Cuba, demostrando cómo su progreso ha favorecido los logros obtenidos en el campo del postgrado en la municipalización, lo que ha resultado favorable en beneficio de la sociedad, al graduar profesionales en el territorio por la modalidad de posgrado, y que amplían sus horizontes de conocimientos pedagógicos, científicos y técnicos.

### **Objetivos**

1. Definir Ciencia y Tecnología a partir de su relación con la Sociedad en el contexto de la municipalización.
2. Ejemplificar desde su política social cómo la Ciencia y la Tecnología están en beneficio de la sociedad, favoreciendo el desarrollo de la Educación de postgrado en el municipio de Palmira.

La novedad científica de este trabajo se manifiesta los aspectos teóricos relacionados con la concepción Ciencia y Tecnología en su relación con la Sociedad, destacando su impacto en el desarrollo de la Educación de Postgrado en el municipio de Palmira y su incidencia en la formación, capacitación y preparación del personal docente del CUM.

### **Desarrollo**

Para dar cumplimiento al objetivo número uno, se define Ciencia y Tecnología a partir de su relación con la Sociedad, en el contexto del modelo de universalización, para esto se realizó un análisis de documentos sobre el tema desde el punto de vista teórico, lo que permitió comprender el nivel de relación que se establece entre Ciencia, Tecnología y Sociedad y el proceso de universalización.

Las relaciones entre Ciencia, Tecnología y Sociedad poseen dos versiones fundamentales, vistas como la necesidad social del desarrollo científico y tecnológico y como la influencia del desarrollo científico tecnológico en la Sociedad. Estas relaciones sólo pueden entenderse como un proceso interactivo, dado por la relación entre Ciencia -Tecnología y la Sociedad, de ahí su carácter dialéctico, donde intervienen múltiples factores, dentro de los que se destacan los políticos, económicos, culturales e históricos. (Acevedo, J. A; Vázquez, A. y Manassero, M. A. 2003)

Los estudios sociales sobre la relación Ciencia – Tecnología – Sociedad (CTS), constituyen hoy un vigoroso campo de trabajo donde se trata de entender el fenómeno científico – tecnológico en el contexto social, tanto en relación con las condiciones sociales como en lo que atañe a sus consecuencias sociales y ambientales. El enfoque general de estos estudios es de carácter crítico e interdisciplinario, concurriendo en el, entre otras, disciplinas como la filosofía y la historia de la ciencia y la tecnología, la sociología del conocimiento científico y la teoría de la educación. (Acevedo, J. A; Vázquez, A. y Manassero, M. A. 2003)

Al analizar etimológicamente los vocablos Ciencia y Tecnología se asume que:

- **Ciencia:** es el conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas. Cuerpo de doctrina metódicamente formado y ordenado, que constituye una rama particular del saber humano. Conjunto de conocimientos sistemáticamente ordenados, dentro de un cuerpo lógico de doctrina, acerca de hechos y fenómenos de diversa índole, de los principios y leyes que los rigen y los métodos propios y específicos que, a partir de los hechos conocidos, permiten alcanzar nuevas verdades o interpretar aquellas de un modo más acertado. (Diccionario Enciclopédico, 2012)
- **Ciencia:** es el conjunto de conocimientos aplicables a un orden de objetos íntima y particularmente relacionados entre sí. La ciencia esta en conocer la oportunidad y aprovecharla; es hacer lo que conviene a nuestro pueblo, con sacrificio de nuestras personas, y no hacer lo que conviene a nuestras personas con sacrificio de nuestro pueblo. (Martí, José. Citado por Núñez, 2009)
- **Ciencia:** No es la multitud de ideas la que constituye las ciencias, es en sí, el orden de ellas el que forma a los sabios”. (Varela, F. Citado por Núñez, 2009)

Relaciona entonces la autora que la **Ciencia** es fenómeno social, con carácter histórico y clasista, se define por la actividad que realiza el hombre para obtener un conjunto de conocimientos culturales, sociales, de la naturaleza, y el pensamiento.

En el mundo moderno el desarrollo de la Ciencia, depende del uso de la Tecnología, es decir, ambas Ciencia y Tecnología, marchan a la par.

El término **Tecnología** proviene de las palabras griegas “*tecné*”, que significa “arte”, “oficio”, “*logos*”, “conocimiento” o “ciencia”, visto como área de estudio; por tanto, la Tecnología es el estudio o ciencia de los oficios, término general que se aplica al proceso a través del cual los seres humanos diseñan herramientas y máquinas para incrementar su control y su comprensión del entorno material. (Acevedo, J. A; Vázquez, A. y Manassero, M. A. 2003)

Por ello, la **tecnología** debe concebirse de hecho el enfoque de la Ciencia; dependiente de la Formación Económico Social (F.E.S), por ejemplo, en la F.E.S Capitalista, la Ciencia se enfoca de manera tal que refleja una visión pesimista de su función social y de su influencia sobre el progreso de la humanidad, o sea, es vista como fuerza adversa al hombre, capaz de sembrar la destrucción del género humano. Sin embargo, en las condiciones del Socialismo, el principal objetivo del desarrollo de la Ciencia se enmarca en la satisfacción creciente de las necesidades del hombre y la sociedad. (Acevedo, J. A; Vázquez, A. y Manassero, M. A. 2003)

Otro de los conceptos es **Sociedad**, la cual se precisa como una reunión mayor o menor de personas, familia, pueblos o naciones, agrupación natural o pactada de personas, que constituyen unidad distinta de cada cual de sus individuos, con el fin de cumplir, mediante la mutua cooperación, todos o algunos de los fines de la vida.

La **Sociedad** se conceptualiza como el sistema o conjunto de relaciones que se establecen entre los individuos y grupos con la finalidad de constituir cierto tipo de colectividad, estructurada en campos definidos de actuación en los que se regulan los procesos de pertenencia, adaptación, participación, comportamiento, autoridad, burocracia, conflicto y otros. (Acevedo, J. A; Vázquez, A. y Manassero, M. A. 2003)

El **conocimiento** juega un papel determinante en la configuración de las sociedades como consecuencia del desarrollo científico - técnico, favoreciendo el desarrollo educacional cubano, lo que ha tenido su impacto social a partir del 1ro de enero de 1959.

Procedemos a cumplimentar el segundo objetivo del trabajo, al ejemplificar desde su política social cómo la Ciencia y la Tecnología están en beneficio de la sociedad, favoreciendo el desarrollo de la Educación de Postgrado en el municipio Palmira.

Durante el estudio, la consulta bibliográfica realizada permitió constatar que varios autores han realizado estudios acerca del desarrollo educacional en Cuba destacándose, entre otros los siguientes: G. García y S. García (1985), Colectivo de autores cubanos, MINED (1987), Justo Chávez (1996), Perla Cartaya y J.A. Joanes (1996), J. López (2000), entre muchos otros.

Existe un nivel de coincidencia entre algunos de ellos para la periodización histórica de este fenómeno, se presenta entonces el resultado de un estudio realizado, centrado en la etapa de 1959 hasta la actualidad y para ello se consideró necesario dividir en dos sub/etapas para su análisis:

**Sub/etapa primera:** 1959-1989, donde la educación cobra fuerzas y se producen avances sustanciales en este orden tanto en el pregrado como en el postgrado.

**Sub/etapa segunda:** 1990 hasta la actualidad, dado el condicionamiento sociopolítico y económico que atraviesa el mundo, con el derrumbe del campo socialista, y la situación concreta del país obligó a reconceptualizar el trabajo docente educativo, tanto en el pregrado como en el postgrado, con la llegada de la municipalización y el modelo de universalización.

En las condiciones actuales, la formación profesional, a partir de la Universalización de la Educación Superior, donde la revolución científico - técnica aumenta aceleradamente, se exige a las distintas sociedades la elevación de la calidad de sus sistemas escolares, lo que hace preciso entonces, el crecimiento del nivel profesional y espiritual de los maestros y profesores que deberán hacer cumplir dicho propósito. Es por ello que en los diferentes eventos internacionales y nacionales, la temática de la formación del profesional es valorada como premisa para el perfeccionamiento continuo de la labor educacional y ocupa un espacio privilegiado en estas citas.

En Cuba el trabajo por elevar la calidad educativa y el desempeño de los docentes que prestan servicio a tiempo completo y parcial constituye una realidad, por lo que se hace necesario el continuo enriquecimiento de los sistemas de superación concebidos, producto a los constantes desafíos que impone el mundo al hombre y del propio desarrollo que ha alcanzado la educación cubana actual.



La autora tiene en cuenta las concepciones de S. L. Vigotski sobre el diagnóstico, pues son totalmente aplicables en la temática que se aborda, ya que este resultaría ser el medidor eficaz para la obtención final de resultados favorables, entre los que pueden citarse:

1. Adquisición de una elevada formación cultural, con profundo dominio de las Ciencias que aplican en la práctica educativa y social.
2. Perfeccionamiento desde el punto de vista teórico – metodológico para la reafirmación en la práctica educativa y la elevación de la calidad de la docencia.
3. Obtención de un mayor grado de satisfacción personal (sentirse mejor como ser humano).
4. Superación de su desempeño profesional con la obtención de categorías docentes de nivel superior.

A partir de los contenidos expuestos, es evidente el esfuerzo realizado por el país dirigido al perfeccionamiento continuo del sistema educativo, lo que ha sido posible por el desarrollo científico y tecnológico alcanzado, poniendo en beneficio de la sociedad cada uno de los logros alcanzados en la Educación Superior, lo que es importante al desarrollar la Educación de Posgrado que perfecciona y facilita la preparación y actualización del personal con funciones docentes.

### **La Educación de Postgrado en el contexto de la municipalización**

La educación de postgrado en el siglo XXI cobra cada día mayor significación por esto hay que verla no sólo como los cursos que se imparten sino como todo un sistema. Hay profesionales egresados de las universidades que tienen como encargo social asumir la continuidad de la formación de nuevos profesionales y no tienen preparación de índole pedagógica, la cual se debe impregnar a través de diferentes vías que le permitan la toma de conciencia de la necesidad de las Ciencias Pedagógicas para que el proceso formativo sea eficiente.

El sistema de Educación de Postgrado, que con carácter oficial se encuentra organizado en Cuba, se estructura en dos vertientes fundamentales:

- La superación profesional, que tiene como finalidad la formación permanente, dirigida a satisfacer las necesidades organizacionales e individuales de actualización, renovación y de ampliación de los conocimientos y habilidades profesionales de los egresados universitarios en correspondencia con los avances científicos, técnicos y

culturales, por medio de formas organizativas docentes dinámicas, de mediana y corta duración.

- La formación Académica de Postgrado, que tiene como finalidad la formación de recursos laborales de alta calificación científica, técnica y profesional, se desarrolla por medio de los programas de doctorados, maestrías y especialidades de postgrado; formas en las que se alternan o combinan actividades de aprendizaje de carácter presencial y tutorial, la autopreparación, así como, la práctica profesional o la investigación científica según corresponda.

La Educación de Postgrado como subsistema de educación, constituye un proceso docente, educativo, formativo e institucionalizado, de alto nivel, que se corresponde con las necesidades de aprendizaje determinadas en un análisis problematizador de la producción y los servicios, dirigido a la transformación socialmente útil, desarrollada a través de métodos participativos y efectuado en el propio escenario del trabajo o próximo a este. Se corresponde con el 4to nivel de formación. Constituye el nivel más elevado del sistema de educación y tiene como objetivo esencial la formación académica de postgrado y la superación continua de los egresados universitarios, durante su vida profesional, lo que contribuye de forma sistemática, a la elevación de la productividad, eficiencia y calidad del trabajo.

Los estudios de postgrado constituyen la etapa superior del ciclo educativo y responden a la necesidad de formar los recursos humanos del más alto nivel, tanto en el campo profesional como en los de la docencia y la investigación.

Independientemente del concepto que asumamos, el postgrado constituye una esfera estratégica para la formación y entrenamiento de académicos y profesionales de excelencia, por lo cual entraña un trabajo más intenso de las instituciones docentes y un comportamiento más activo y reflexivo del estudiante, así como una relación madura con el profesor. También requiere de enfoques y métodos de enseñanza-aprendizaje adecuados a su nivel y objetivos.

Así, cuando analizamos el proceso, se aprecia que tiene una entrada (el profesional universitario, educando) y una salida (el profesional universitario más calificado, más preparado para ejercer con mayor eficiencia su actividad), que está integrado por diferentes componentes personales o subjetivos (docente y educando) y componentes materiales, no personales (objetivos, contenidos, métodos, medios, formas organizativas docentes y sistemas de control), que cada uno de estos componentes son a su vez subsistemas con sus funciones

bien determinadas, dentro de los cuales los objetivos son las categoría rectora, que tienen un ordenamiento lógico determinado por el carácter directriz de los principios didácticos y cuyo mecanismo autorregulador le corresponde al control y la evaluación tanto del aprendizaje como de cada uno de los componentes del sistema y del sistema en general.

Esta concepción en sistema es esencial, puesto que determina el papel que tiene cada uno de sus componentes y sobre todo su interrelación e interdependencia pues cuando actuamos modificando alguno de ellos indefectiblemente repercutirá sobre los demás y esto va a determinar el grado de organización o anarquía del sistema y por lo tanto, su grado de efectividad y capacidad para cumplir el encargo social

El papel del profesor se centra en confeccionar y organizar experiencias didácticas que garanticen el desarrollo de capacidades y habilidades a través del planteamiento de problemas, de conflictos cognoscitivos y de la enseñanza indirecta. Su objetivo no se centra en transmitir información, debe reducir su nivel de autoridad y debe saber respetar errores y el ritmo de aprendizaje individual. Por otra parte, este nivel de enseñanza, requiere de una mayor y mejor preparación del profesor en todas las esferas, un buen nivel de documentación y la utilización adecuada de la base material de estudio, que permita no solo explicar y discutir, sino buscar soluciones.

En cuanto a la metodología de la enseñanza en el postgrado, algunos autores han planteado que, en general la instrucción se centra en la formación de un aprendizaje significativo y en la enseñanza de estrategias y habilidades de tipo cognitivo, que elabora y utiliza para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, estas pueden ser:

- De apoyo: cuyo objetivo es crear un contexto emocional y motivacional apropiado para aprender.
- Primarias: las cuales intervienen directamente en el proceso de aprendizaje o solución de problemas.
- Referente a la evaluación: Tiene una dirección, es planificada y sistemática, se realiza en forma activa.

Las características específicas que le dan individualidad propia al proceso enseñanza-aprendizaje en la educación de postgrado se manifiesta en los objetivos del proceso aprender a aprender y enseñar a pensar, a un estudiante adulto con capacidad crítica y reflexiva que contribuye con sus iniciativas a la solución de los problemas de salud; contando con un

docente, profesor equipado con medios y estrategias adecuados al propósito y los objetivos del proceso, cuya misión es organizar, estimular, integrar y coadyuvar al proceso educativo. El profesor es un guía que facilita las experiencias de aprendizaje y establece una relación recíproca con el educando donde ambos aprenden entre sí, mediante el uso de estrategias docente flexible que permiten el desarrollo de la creatividad de todos: estudiantes y docentes.

### **Funciones de la Educación de Postgrado**

- Adaptación laboral o familiarización, con la cual se le garantiza a los recién graduados la adaptación psicosocial; así como los conocimientos y las habilidades específicas para asumir con eficiencia las funciones inherentes al cargo que desempeña.
- Complementación: proporciona la adquisición de conocimientos y habilidades no recibidos en sus estudios precedentes o adquiridos sin la profundidad requerida.
- Actualización: posibilita la renovación sistemática de los conocimientos y habilidades profesionales a nivel con los avances y el desarrollo científico técnico.
- Reorientación: permite la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades profesionales en virtud de los requerimientos de nuevos cargos o puestos de trabajo.
- Profundización: permite la obtención de un nivel superior en los conocimientos científico técnicos y habilidades profesionales en el campo específico de una profesión o de un área concreta de la ciencia y la técnica.

Teniendo en cuenta estas funciones y previo análisis de las necesidades de aprendizaje detectadas, se planifica el proceso docente - educativo con los propósitos, metas y encargo social.

### **Objetivos de la Educación de Postgrado**

- Posibilitar a los recién egresados universitarios durante el período de adiestramiento laboral, la adquisición de los conocimientos y las habilidades específicas para asumir con eficiencia las funciones inherentes a los cargos a los que sean destinados en sus centros de trabajo.
- Contribuir a la adquisición de conocimientos y habilidades de carácter general o específicos no recibidos durante la carrera o adquiridos sin la profundidad requerida y que son necesarios para el mejor desempeño de determinados cargos o puestos de trabajo.
- Posibilitar la actualización sistemática de los conocimientos y habilidades

profesionales de acuerdo con los avances y el desarrollo científico técnico.

- Permitir la obtención de un nivel avanzado de profundidad o amplitud de conocimientos y métodos en campos específicos de la actuación profesional.
- Formar y desarrollar los cuadros científicos al más alto nivel de desarrollo de cada rama de actividad, de acuerdo con las necesidades presentes y futuras del país.

**Principios didácticos generales de la educación de postgrado:** enriquecimiento de la cosmovisión científica del mundo, carácter científico de la enseñanza relación de la teoría con la práctica, desarrollo de las capacidades cognoscitivas de los educandos, carácter activo de los estudiantes bajo la conducción del docente, carácter colectivo de la enseñanza con atención a las particularidades individuales.

Los procesos capacitantes en la educación de postgrado, son diseñados a partir de las necesidades de aprendizaje, identificadas en los procesos productivos y de prestación de servicio, los mismos son desarrollados a través de métodos activos participativos, tienen como objetivo más general elevar la competencia y el desempeño de sus participantes para con ello contribuir a la transformación cualitativa superior de la actividad que realiza y donde los contenidos están constituidos por los objetivos de todas las esferas esenciales de la cultura y la actividad de la sociedad y del individuo, que se desarrollan en el proceso pedagógico.

Para dar respuesta a los objetivos propuestos en la Educación de Postgrado, de perfeccionar la formación de los egresados universitarios, es obvio la necesidad impostergable de utilizar cada vez más, métodos nuevos de enseñanza, acorde a las características y necesidades propias de este sistema de educación. No podemos enseñar a educandos jóvenes maduros adultos, algunos incluso de la tercera edad, con métodos no propios a las características de los educandos y sobre todo a las características distintivas de este nivel de formación. Cada día se incorporan, con mayor frecuencia al arsenal docente los métodos andragógicos que parte de supuestos teóricos acerca del aprendizaje humano bien distintos a los que habitualmente han manejado los didáctas y pedagogos.

Los métodos andragógicos desarrollados por Knowles, Adams y otros, parten de la experiencia social, y de la concepción de la actividad y la comunicación como vía de transformación de la personalidad, no solo como actividad mental sino como intercambio del sujeto con el mundo real de las cosas, de la cultura y el trabajo y comunicación como el conjunto de interrelaciones con otras personas en el contexto de las relaciones sociales en un

momento dado en una sociedad determinada.

La Educación de Postgrado, como vía de la superación profesional, tiene como formas organizativas: el diplomado, el curso de postgrado, el entrenamiento, la auto preparación, el adiestramiento laboral, el taller, la conferencia especializada, el seminario, el debate científico, el encuentro de intercambio de experiencias.

En su Artículo 23, el Reglamento de Educación de Postgrado, (2005); establece que el diplomado tiene como objetivo la especialización en un área particular del desempeño y propicia la adquisición de conocimientos y habilidades académicas, científicas y profesionales en cualquier etapa del desarrollo de un graduado universitario, de acuerdo con las necesidades de su formación profesional o cultural. Está compuesto por un sistema de cursos y otras formas articulados entre sí, que culminan con la realización y defensa de un trabajo ante un tribunal, la extensión mínima es de quince créditos. Su duración mínima será de 200 horas, que incluye las presenciales y de estudio individual y colectivo.

### **La modalidad pedagógica semipresencial en la Educación de Postgrado**

En la educación superior en la época actual, al margen de las posibles particularidades que puedan existir en diferentes países, se acostumbra a distinguir, básicamente, entre dos modalidades de estudio; diferentes por el modo de asumir la relación estudiante-profesor: presencial y a distancia.

La modalidad presencial es entendida generalmente, como aquella donde el proceso de formación tiene lugar a partir de la presencia de los estudiantes y sus profesores, en el mismo lugar, en el mismo tiempo y con altos niveles de carga lectiva semanal, con lo cual se asegura una relación estable y permanente para lograr los objetivos propuestos.

Los estudios denominados a distancia se colocan en el otro extremo de este razonamiento; esto es, aquellos en los cuales es poca o nula la frecuencia con que se encuentran estudiantes y profesores para desarrollar el proceso de formación, como consecuencia de lo cual predomina la actividad independiente del estudiante como método fundamental para su formación.

La idea de la semipresencialidad surge asociada a estas dos posiciones, combinando los encuentros presenciales con aquellos que se realizan a través de los medios; y donde la independencia cognoscitiva y la autopreparación del estudiante, adquieren una especial relevancia.

En la Educación Superior cubana, la semipresencialidad es la modalidad pedagógica que posibilita el amplio acceso y la continuidad de estudios de todos los ciudadanos, a través de un proceso de formación integral, enfatizando más en los aspectos que el estudiante debe asumir por sí mismo; flexible y estructurado; en el que se combina el empleo intensivo de los medios de enseñanza con las ayudas pedagógicas que brindan los profesores; adaptable en intensidad a los requerimientos de éstos y a los recursos tecnológicos disponibles para llevarla a cabo.

Características de la modalidad semipresencial en la Educación Superior cubana:

- Formación integral, con mayor énfasis en la actividad independiente del estudiante que posibilite una elevada competencia profesional, amplia cultura social-humanística, profundo desarrollo político-ideológico, defender y servir a la Revolución en el campo de las ideas y en el lugar donde sea más necesario.
- Flexibilidad, para facilitar el amplio acceso y adaptarse a diversas situaciones laborales, a las particularidades territoriales y al ritmo individual de aprovechamiento académico del estudiante, de acuerdo al tipo de curso que se trate.
- Estructuración para favorecer la organización y desarrollo del aprendizaje y propiciar que no se produzcan bajas por razones académicas.
- Con ayudas pedagógicas presenciales que posibiliten, en función del tiempo y los recursos disponibles, que los profesores guíen, apoyen y acompañen al estudiante en su aprendizaje. Se reconocen como ayudas pedagógicas fundamentales las siguientes: la clase encuentro, la consulta, la tutoría.
- Amplio y progresivo empleo de los medios de enseñanza y las tecnologías educativas, que posibiliten el aprendizaje independiente del estudiante y compensen las actividades de las clases de la modalidad presencial, que el profesor no puede realizar en ésta por el limitado tiempo de contacto con sus alumnos.
- Desarrollo de adecuados niveles de motivación en los estudiantes.
- Atención a las necesidades educativas grupales.
- Utilización de las potencialidades de todos los escenarios educativos, en función de garantizar la calidad de la formación integral del estudiante.
- Impacto social, no sólo en cuanto a la trascendencia intrínseca que tiene la universalización de la educación superior para el desarrollo de la sociedad, sino

además por las potencialidades de la modalidad de estudio para incidir en el desarrollo local sostenible y en la propia formación de los estudiantes.

- Trabajo colaborativo en red desde el nivel nacional hasta los escenarios educativos en la base, en función de garantizar la integralidad y coherencia de los diferentes elementos que conforman la modalidad de estudios semipresencial.

Al trabajar la modalidad semipresencial para lograr su perfeccionamiento continuo, se considera que el punto de partida ha de ser la adecuada preparación metodológica de los profesores, intensificar el trabajo metodológico, desarrollar clases metodológicas demostrativas e instructivas, efectuar reuniones metodológicas, generalizar una cultura de la semipresencialidad, efectuar controles a clase, desarrollar trabajo de tutorías, prever planes de trabajo metodológico, de manera que se favorezca la superación de estos profesionales. Estas formas de superación a criterio de la autora deben estar vinculadas con las formas organizativas del postgrado.

### **La superación permanente del profesional en la municipalización**

La formación de un profesional competente constituye una misión inherente a la Universidad Municipalizada, se asume como un importante reto, ya que ha de satisfacer las expectativas no sólo de Cuba, sino también de la región Latinoamérica en la que se encuentra insertada.

Los cursos de capacitación nutren de una formación didáctica a los profesionales de la medicina, con funciones docentes, que les permite el constante cuestionamiento de la realidad a que se enfrentan, con las herramientas necesarias para el diagnóstico, pronóstico y transformación de esta realidad y constituye una vía para el logro de la excelencia académica.

La capacitación se realiza en dos direcciones: en el dominio de la ciencia que imparten y en la formación de conocimientos y el desarrollo de habilidades y competencias para un desempeño profesional con un manejo integral de los procesos involucrados en la salud, la enfermedad y la psicopedagogía en el caso de aquellos que imparten docencia.

Diversos enfoques sobre el término formación del profesorado, se tratan en la bibliografía consultada, reflexionando sobre algunas de estas definiciones consultadas se precisa que: La formación del profesorado representa una de las piedras angulares imprescindibles de cualquier intento de renovación del sistema educativo. Gimeno, (1983); citada por Bravo, (2004).



La preparación y emancipación profesional del docente para elaborar crítica, reflexiva y eficazmente un estilo de enseñanza que promueva un aprendizaje significativo en los alumnos. Medina, (1989).

No es otra cosa que la enseñanza profesionalizadora, para la enseñanza. Rodríguez, (1989). De esta forma el autor representa la enseñanza sólo desde la dimensión de actividad intencional.

Se entiende también la formación del profesorado como un proceso de desarrollo individual, tendiente a adquirir o perfeccionar capacidades. Ferry, (1989).

La autora coincide con la reflexión de Bravo, (2004) cuando afirma, que la formación del profesorado, debe ser un proceso organizado, planificado y sistemático, donde los profesores se impliquen de forma activa, crítica y reflexiva para adquirir o sistematizar sus conocimientos, habilidades y valores, de ahí, que las políticas educativas deben posibilitar un proceso permanente de enriquecimiento de los mismos, a fin de lograr un mejor desarrollo profesional.

La educación permanente es un proceso sistemático, constante y conscientemente planificado, basado en las necesidades reales y perspectivas de la educación como un todo y las del territorio donde se realiza, las de los profesores como individuos y grupos sociales, y enfocadas obligatoriamente hacia una transformación cualitativa de los conocimientos, habilidades y actitudes del capacitado, para asegurar un desarrollo integral del individuo, de la organización, del territorio y del sistema educacional, con el fin de elevar la calidad y efectividad de los resultados del mismo. Bravo, (2004).

Desde su política social la Ciencia y la Tecnología están en beneficio de procesos sociales, favoreciendo el desarrollo de la Educación de Postgrado en el contexto del municipio de Palmira al proyectar objetivos sociales, que han permitido implementar cursos de postgrado en función de la preparación de los docentes que promueven la alfabetización científica, mostrando la ciencia como una actividad humana de gran importancia social al formar parte de la cultura general en las sociedades democráticas modernas. Ejemplo: Diplomado de Ofimática, Pedagogía Superior, Docencia Universitaria.

Otros estimulan o consolidan la vocación por el estudio de las ciencias y la tecnología, a la vez que la independencia de juicio y un sentido de la responsabilidad crítica. Ejemplo: Diplomado de CTS, Redacción de Artículos científicos.

Se aplican los que favorecen el desarrollo y consolidación de actitudes y prácticas democráticas en cuestiones de importancia social relacionadas con la innovación tecnológica o la intervención ambiental. Ejemplo: Diplomado de Educación Médica Superior, Diplomado de Proyectos de desarrollo local, Maestría en Educación, Maestría en Desarrollo local y Maestría de dirección científica.

Estas formas organizativas propician el compromiso respecto a la integración social de las mujeres y minorías, así como el estímulo para un desarrollo socioeconómico respetuoso con el medio ambiente y equitativo con relación a generaciones futuras. Ejemplo: Diplomado de Atención integral a la mujer, Diplomado de género y desarrollo, Cursos integrales a la familia cubana del Siglo XXI.

El posgrado contribuye a salvar el creciente abismo entre la cultura humanista y la cultura científico-tecnológica que fractura nuestras sociedades. Ejemplo: Diplomado de Psicopedagogía, Cursos de orientación sociocultural y otros de idioma..

Al concluir el trabajo se presentan las siguientes **conclusiones:**

El impulso a los estudios de ciencia y tecnología, a partir de los años 60 debe entenderse como una respuesta a los desafíos sociales e intelectuales que se han hecho evidentes en la segunda mitad del siglo XX e inicios del XXI. El conocimiento juega un papel definitivo en la configuración de las sociedades como consecuencia del avance científico - técnico, favoreciendo el desarrollo de la Educación de Postgrado, lo que ha tenido impacto social a partir del 1ro de enero de 1959 en Cuba.

La superación ordenada ha formado un requerimiento necesario para desempeñar la labor educacional, para lo cual se ha desarrollado cursos de postgrado que responden a criterios metodológicos específicos.

La educación de postgrado, cobra cada día mayor significación, se distingue no sólo por las formas organizativas que se imparten, sino como todo un sistema. El desarrollo de la educación de postgrado en el municipio de Palmira, está en beneficio de la sociedad, favoreciendo el desarrollo de la universalización, al realizar cursos que contribuyen a la preparación recurso humano, desde su política social relacionando la Ciencia y la Tecnología.

## Bibliografía

ACEVEDO, J. A. Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas / J. A ACEVEDO, A. VÁZQUEZ, M. A MANASSERO. En: Revista electrónica de enseñanza de las ciencias Vol. 2 No 2. 2003.

CASTRO DÍAZ BALART, FIDEL. Ciencia, innovación y futuro / Fidel Castro Díaz Balart – La Habana: Instituto Cubano del Libro, 2001. -- 507 p.

CHÁVEZ RODRÍGUEZ, JUSTO A. Aproximación a la Teoría Pedagógica Cubana.

Curso 1. IPLAC. Cátedra UNESCO en Ciencias de la Educación. Pedagogía

2003. Ciudad de la Habana. 20 p

FUENTES APARICIO, ARIAN. Propuesta de actividades extraescolares, orientadas desde la Cátedra Martiana para fortalecer la educación político – ideológica en alumnos de preuniversitario. - - 81p.- - Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en Ciencias de la Educación. - - ISP “Conrado Benítez García”, Cienfuegos, 2008.

NUÑEZ JOVER, JORGE. Innovación tecnológica, innovación social y estudios CTS en Cuba.-- Universidad de la Habana.

SOLER MARTÍNEZ C. Propuesta de un sistema de superación profesional pedagógico dirigida a los Licenciados en Tecnología de la Salud.Tesis para optar por el título de Máster en Educación Médica. Ciudad de La Habana: ENSAP; 2002).

La enseñanza tutelar y los profesores principales en el proyecto del policlínico universitario.

[http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol19\\_2\\_05/ems02205.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol19_2_05/ems02205.pdf)

Diseño curricular en correspondencia con los perfiles ocupacionales de los egresados.[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192005000100002&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192005000100002&script=sci_arttext&tlng=es)

Los profesores de la universidad médica como expertos en la organización de salud.  
[http://www.](http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol21_1_95/spu02195.htm)

[bvs.sld.cu/revistas/spu/vol21\\_1\\_95/spu02195.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol21_1_95/spu02195.htm)

Antecedentes y nuevos retos en la formación de técnicos de la salud en Cuba. [http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol18\\_4\\_04/ems02404.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol18_4_04/ems02404.htm)

Trabajo desplegado en función de la universalización y municipalización de la enseñanza en las Ciencias Médicas.

[http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol7\\_2\\_03/san01203.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol7_2_03/san01203.htm)

La universalización de la educación superior en Cuba: una oportunidad para reflexionar sobre los modelos de gestión en las bibliotecas universitarias. [http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12\\_2\\_04/aci13204.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_2_04/aci13204.htm)