

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS**  
**“JUAN MARINELLO VIDAURRETA”**  
**MATANZAS**

**TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO DE MÁSTER EN EDUCACIÓN**

**TÍTULO: La capacitación para el proceso de introducción de resultados científicos en los Institutos Politécnicos de Informática.**

**Autora: Lic. Yanelis López Muñoz.**

**Tutores: Dr. C. Ignacio Ramírez Ramírez  
Dra. C. Zenaida E. Ponce Milián**

**Matanzas, 2013**

## DEDICATORIA

- A la memoria de mi abuelo, por su apoyo, amor, comprensión, por siempre confiar en mí y ser mi sustento emocional, por ayudarme a ser una mejor persona.
- A mi hija por ser mi motor impulsor para seguir adelante.
- A mi mamá por su cariño y comprensión en todo momento
- A la memoria de mi tutor Ignacio, por ser el propulsor de una tarea imperiosa como el proceso de introducción de resultados, por sembrar en cada uno de nuestros corazones esta semillita y lograr que creciera, por ser el motor impulsor de esta tesis, mi guía, mi ejemplo, por su apoyo, entrega, profesionalidad, cariño y por todo lo bueno que siempre lo caracterizó como persona.

## **AGRADECIMIENTOS**

- A la Revolución cubana por darme la oportunidad de estudiar y superarme.
- A mi otra tutora, por su incondicional ayuda en el desarrollo de esta tesis.
- A mi mamá e hija por su apoyo y comprensión durante todo el proceso de la tesis.
- A mi compañera Aleixandra por brindarme su ayuda en los momentos que más la necesité.
- A mi colega Edelis por su ayuda durante el desarrollo de la tesis.
- A todos los que de una forma u otra me han permitido terminar la tesis, de forma particular a la Máster Urselia Ledesma por su colaboración en la revisión de la bibliografía.

## RESUMEN

La investigación que se presenta se vincula al proyecto Implementación del modelo teórico-metodológico para la Introducción de los resultados científicos de la investigación educacional en los centros educacionales de la provincia Matanzas que se desarrolla en la Universidad de Ciencias Pedagógicas Juan Marinello desde más de una década. Esta investigación tiene como objetivo elaborar una estrategia que contribuya a la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos. Se asume la dialéctica materialista marxista leninista como método general del conocimiento, lo cual permitió determinar métodos teóricos, empíricos y matemáticos para la investigación. La autora aborda los antecedentes de la Educación Técnica Profesional en Cuba, la introducción de resultados científicos en el Instituto Politécnico de Informática (IPI) “Carlos Marx” y la capacitación de los directivos de dicho centro en el proceso de introducción de resultados científicos.

Se sistematizan conceptos como Informatización de la sociedad, resultado científico, introducción de resultados científicos y capacitación para la sustentación teórica del trabajo investigativo. En correspondencia con el objetivo de la investigación, la estrategia que se presenta se sustenta en el diagnóstico aplicado y propone la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” para el proceso de introducción de resultados científicos, la cual presenta la siguiente estructura: misión, visión, ideas rectoras, objetivo general y específico y las etapas de diagnóstico, planificación, ejecución, control y evaluación, además de recomendaciones para el desarrollo de las acciones propuestas en cada etapa de la estrategia.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO I: LA CAPACITACIÓN PARA LA INTRODUCCIÓN DE RESULTADOS CIENTÍFICOS EN LOS CENTROS DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL. SUS ESPECIFICIDADES PARA LOS INSTITUTOS POLITÉCNICOS DE INFORMÁTICA.</b>	8
1.1 La Educación Técnica y profesional en Cuba. La informatización de la sociedad a partir de los años 90.	8
1.2 Potencialidades del proceso pedagógico en la educación técnica y profesional para la introducción de resultados científicos.	13
1.3 Especificidades del proceso de introducción de los resultados científicos en el Instituto Politécnico de Informática IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas.	18
1.4 La capacitación de los directivos del Instituto Politécnico de Informática en el proceso de introducción de resultados.	25
<b>CAPÍTULO II: ESTRATEGIA PARA CAPACITAR A LOS DIRECTIVOS DEL IPI “CARLOS MARX” EN EL PROCESO DE INTRODUCCIÓN DE RESULTADOS CIENTÍFICOS.</b>	32
2.1: Operacionalización de la variable introducción de resultados científicos	32
2.1.1 Análisis de los resultados del diagnóstico aplicado.	35
2.2: Fundamentos y estructura de la estrategia de capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” de la provincia en el proceso de introducción de resultados científicos.	41
2.3: Valoración de los especialistas sobre la estrategia de capacitación para la introducción de introducción de resultados científicos en el IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas.	60
<b>CONCLUSIONES.</b>	64
<b>RECOMENDACIONES</b>	65

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo científico-tecnológico a nivel mundial, impone retos que es preciso enfrentar para lograr la formación integral del hombre como ser social. "...sólo se puede comprender la ciencia y la tecnología si se les examina en relación con el contexto social que las constituye, definiendo su orientación, ritmo y función social", según plantea (Nuñez, J., 1997, p.3). Esta problemática a la que se enfrenta la sociedad en la actualidad, debe constituir un desafío para los educadores del mundo, que son los responsables de formar a los individuos para cumplir su encargo social en el siglo XXI y de conducir con eficiencia los cambios que se suceden en el ámbito de la investigación educacional.

La sociedad cubana está enfrascada en realizar las transformaciones necesarias, con el propósito de lograr que la población alcance una cultura general e integral, esto le plantea a la educación grandes retos y desafíos, y se desarrolla mediante los distintos programas, encaminados a garantizar que los estudiantes aprendan más y con calidad, donde la investigación educativa realiza una función fundamental, su encargo social está relacionado con la búsqueda de soluciones científicamente sustentadas que contribuyan a dar respuesta a los grandes retos que impone el desarrollo de la sociedad y constituye, además, un aspecto esencial para la profesionalización de los educadores, como indicador para el logro de las transformaciones educacionales. Al respecto, Fidel expresó: "El educador no debe sentirse nunca satisfecho con su conocimiento, debe ser un autodidacta que perfeccione permanentemente su método de estudio, de indagación, de investigación". (Castro, F., 1994, p. 2) La autora considera importante lo que expresara el Comandante en Jefe, pues, en la medida en que se interiorice la autosuperación, con la sistematicidad requerida, constituye una fuente para el desarrollo cultural de los directivos, la cual permitirá una mayor calidad en las influencias educativas que se derivan del proceso que dirige.

Más adelante, Fidel puntualiza "Para llegar a ser un educador respetado por sus conocimientos, hay que dedicar mucho tiempo a la lectura, al estudio e incluso sacrificar horas de descanso, si fuera necesario" (Castro, F., 1994, p. 2) Esto evidencia que para poder avanzar hay que consagrarse al estudio, tener dominio del conocimiento, aplicar los aportes de la ciencia de la educación y poder multiplicar los mismos, en la búsqueda de la calidad de la educación en los diferentes niveles educacionales. Justo Chávez, en su artículo Acercamiento a la Pedagogía General, sustenta: "Que el

dirigente debe reconocerse, actuar y sentirse como maestro de sus subordinados directos". (Chávez J., 2005.p.4)

Está científicamente demostrado que los miembros de la estructura de dirección, deben ser los principales metodólogos de la escuela, tener una cultura pedagógica acorde al momento en que se vive, dominar los métodos y procedimientos indispensables para encauzar el trabajo. (Cuevas C y Torres, G., 1997: p.7) plantean que: "En la dirección lo más importante es el desarrollo al máximo de los directivos de la institución", (Cueva C, 2006, p. 69) pues estos tienen la tarea fundamental del desarrollo de la institución, por tal motivo requieren de preparación para influir en los subordinados para orientar lo que hay que hacer y enseñarles cómo lo deben hacer. En esta valoración se incluye, a juicio de la autora de esta tesis, la investigación científica como vía para la obtención y para la introducción de resultados científicos.

Dentro del Sistema Nacional de Educación, la Educación Técnica y Profesional, constituye un elemento fundamental para el desarrollo del país, ya que es la que prepara la fuerza laboral calificada, tanto en técnicos medios, como obreros calificados, por lo que contribuye de manera particular a la formación integral de los jóvenes.

La introducción de resultados científicos es un aspecto de singular importancia para la investigación educacional. Profesionales cubanos y en particular de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Juan Marinello", han dedicado sus investigaciones al estudio del tema ya que a través del mismo se puede transformar la realidad educativa, demostrando que existen vías científicas que el maestro puede utilizar para darle solución a un problema particular en su radio de acción, y que constituye el aporte práctico para culminar sus estudios como maestrantes.

Entre algunos profesionales que han dedicado sus investigaciones al estudio del tema se puede señalar: Zilberstein (2000), Arencibia (2001), Ramírez, Ponce, Escribano, Chirino, Deler (2002), Arencibia (2003), Ramírez (2004), Arencibia, Escalona (2005), Deler, Arnáiz, Escalona (2006), Ramírez, Escalona, Santana, García, Inclán, Cisneros (2007), Hernández (2009), Hernández, Rivera, Vera (2010).

Estos profesionales abordaron en sus tesis de una u otra forma el proceso de introducción de resultados científicos. Todos coinciden en la importancia de este proceso en la búsqueda de productos que mediante su aplicación práctica permitan transformarla y contribuir a la calidad de la educación. En relación a la capacitación de los directivos se obtuvo, vinculada al proyecto institucional de la UCP, una estrategia

de capacitación para los directivos de los centros de referencia, como aporte de la investigación realizada por la miembro del proyecto (Santana, E., 2007:56), defendida en la Maestría de Investigación Educativa auspiciada por la Universidad Juan Marinello de Matanzas. (Curso 2005)

Vinculados a la Maestría en Ciencias de la Educación (MCE), el profesor Vera (2010) realizó sus estudios en otra institución de la Educación Técnica y Profesional: la Escuela de Oficios “Juan Manuel Díaz Valdés” del municipio Calimete y el resultado científico propuesto por este autor se concreta en un Sistema de talleres para la capacitación de los directivos en el proceso de Introducción de resultados de Trabajos de Diploma en la Escuela de Oficios “Juan Manuel Díaz Valdés”.

Por otra parte como resultado del trabajo del referido proyecto se defendió otro resultado (Hernández L., 2010: 67), en la Mención Primaria de la MCE, que se concreta en una estrategia para contribuir a la capacitación de los directivos de las escuelas primarias del municipio Los Arabos en el proceso de introducción de los resultados científicos.

En la (MCE), hasta la cuarta edición (diciembre 2013) se defendieron 351 tesis en la Educación Técnica Profesional y solo nueve de ellas abordan el tema de la capacitación o preparación, del personal docente, aunque no abordaron de manera particular la capacitación de directivos en el proceso de introducción de resultados, ni se encontraban vinculadas al proyecto de investigación referido anteriormente.

Sin embargo, no se han localizado antecedentes sobre investigaciones realizadas para capacitar los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas para el proceso de introducción de resultados científicos.

Esta investigación surge como resultado de una tarea generada por el Proyecto de Investigación de Introducción de Resultados Científicos de la Universidad. La misma consistía, en explorar la situación actual de la introducción de resultados científicos de la investigación educacional, en el IPI “Carlos Marx del municipio Matanzas. En visitas realizadas al centro se detectó que el proceso de introducción de resultados científicos en el IPI Carlos Marx” no ha estado priorizado por la Educación Técnica y Profesional en el territorio matancero, por lo cual no se ha logrado incorporar a directivos y docentes de esta Educación al proceso de introducción de resultados, lo que por diferentes vías, como visitas de ayuda metodológica, de inspección, ha permitido evidenciar la falta de preparación de los directivos en relación con las etapas



de la investigación impartidas en los cursos de metodología de la investigación educacional donde no se profundiza en aspectos específicos del proceso de introducción de resultados que muestran el desconocimiento:

- de las etapas a vencer en una investigación.
- de los diferentes tipos de resultados científicos y de las formas más frecuentes de presentar los resultados.
- de los pasos que se siguen en la escuela para el proceso de introducción de resultados científicos.
- Poco dominio por parte de los directivos de aspectos en el proceso de introducción de los resultados que limitan su accionar en función de lograr cumplimentar las exigencias de este proceso.
- No han recibido capacitación para dirigir el proceso de introducción de resultados científicos en la escuela. En sentido general se aprecia disposición de cooperar con el proceso de introducción de resultado en su centro.

Los principales cuadros de dirección de este centro mostraron estar conscientes del rol que deben desempeñar en el proceso de introducción de resultados científicos y de la necesidad de perfeccionar la labor que se realiza actualmente. Plantearon que se sienten necesitados de perfeccionar su preparación para poder dirigir esta tarea y para ello requieren de una capacitación especializada en temas de metodología de la investigación, específicamente en los relacionados con la introducción de resultados.

Las dificultades detectadas muestran la necesidad de capacitar a los directivos de este centro para dirigir, controlar y supervisar el proceso de introducción de los resultados científicos que se requiere en la esfera educacional, de acuerdo a las exigencias del Modelo del Profesional.. La capacitación constituye un aspecto importante para minimizar la resistencia al cambio por parte de algunos directivos, ya que contribuye a valorar el papel de la investigación en la transformación de la práctica educativa.

El análisis realizado permite determinar como contradicción fundamental la existente entre la preparación de los directivos para cumplimentar las exigencias del trabajo científico declarado en el Modelo del profesional del IPI y la carencia de preparación de los directivos para dirigir orientar y controlar el proceso de introducción de resultados científicos en el IPI Carlos Marx del municipio Matanzas. Como se puede apreciar en el

análisis realizado, todos los profesionales de este centro carecen de la preparación para abordar el proceso de introducción de resultados, pero justamente el personal directivo requiere de esta con carácter prioritario para ejercer su influencia mediante las diferentes vías establecidas por el Ministerio de Educación para este empeño. Tomando en consideración los aspectos analizados anteriormente, la autora define como **problema científico de la investigación**: ¿Cómo contribuir a la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” de la provincia Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos?

Se determinó como **objeto de la investigación**: el proceso de introducción de resultados científicos en la Educación Técnica y Profesional **y como campo de acción**: La capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos. Para dar respuesta al problema científico se planteó como **objetivo** de la investigación: elaborar una estrategia que contribuya a la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos.

Para dar solución al problema planteado y cumplir con el objetivo de la investigación la autora se propone las siguientes preguntas científicas:

1. ¿Qué fundamentos teóricos sustentan la introducción de resultados científicos en la Educación Técnica y Profesional?
2. ¿Cuál es el estado actual de la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos?
3. ¿Qué acciones han de integrarse en una estrategia para la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos?
4. ¿Cuáles son los resultados obtenidos después de someter a criterio de especialistas la estrategia elaborada para la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos?

El desarrollo del proceso investigativo implicó la realización de las siguientes tareas de investigación:

1. Determinación de los fundamentos teóricos que sustentan la introducción de resultados científicos en la Educación Técnica y Profesional.

2. Caracterización del estado actual de la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos.
3. Determinación de las acciones que se integran en una estrategia para contribuir a la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos.
4. Valoración por los especialistas consultados sobre la estrategia elaborada para la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos.

Conforma la **población** 11 directivos del IPI “Carlos Marx” y sus 67 docentes; de la estructura provincial: Metodólogos de la ETP (Tres) y la Subdirectora que atiende esta educación (una); de la UCP: “Juan Marinello Vidaurreta”: el Decano, la Vicedecana y Jefe de departamento de ETP por considerarse los directivos responsables del proceso docente educativo en el centro que se investiga. Se determinó como **muestra** a 20 docentes del IPI “Carlos Marx”, que representa el 30 % de la población de docentes y el 100 % del resto de la población por constituir poblaciones pequeñas; el criterio de selección es intencional el cual se justifica, a partir de la experiencia de trabajo de estos docentes en este tipo de educación.

Se asume en el proceso investigativo la dialéctica marxista leninista como método general del conocimiento científico, el cual permite analizar los objetos y fenómenos de la realidad en su carácter de sistema, desarrollo y movimiento, y la objetividad de los análisis y resultados vinculados al proceso de introducción de resultados científicos y su capacitación en el IPI “Carlos Marx”. En la concatenación que resulta inherente a cada una de sus partes y al análisis histórico concreto necesario para la ejecución de la labor educativa con calidad de este centro de nuevo tipo.

Se seleccionó un sistema de métodos para el desarrollo del proceso investigativo. Los **métodos teóricos** empleados en el proceso investigativo fueron: el analítico-sintético, histórico-lógico, inductivo-deductivo, y la modelación. Los mismos fueron empleados para el estudio de la bibliografía consultada, lo que permitió el tratamiento de la historicidad y la lógica, hicieron posible profundizar en la objetividad e integralidad de los componentes que se asocian, de manera directa e indirecta, al problema de investigación antes declarado.

Los **métodos del nivel empírico** empleados son los siguientes: la Revisión de documentos: el Plan de trabajo Metodológico de la escuela en cuestión con el objetivo de constatar si se cumplimentaron actividades metodológicas relacionadas con la introducción de resultados científicos y el Plan de Postgrado del curso 2012-2013, para comprobar por la vía de la superación profesional la existencia de actividades postgraduadas dirigidas a la capacitación de los directivos y/o docentes del IPI “Carlos Marx”. La **encuesta**: se aplicó a los directivos, y docentes con el objetivo de conocer su nivel de preparación sobre la introducción de resultados científicos y su disposición a colaborar en este proceso. La **entrevista se aplicó** a directivos del IPI, directivos de la UCP, Metodólogos y Subdirectora de la ETP, con el objetivo de conocer su opinión sobre la preparación del proceso de introducción de resultados científicos y las acciones que han desarrollado con respecto a este proceso.

Se aplicó el criterio de especialistas a 18 profesionales de la educación seleccionados para que dieran su valoración sobre la estrategia de capacitación para los directivos del IPI “Carlos Marx” en el proceso de introducción de resultados científicos.

Para el procesamiento de la información obtenida, en particular, los resultados del análisis de los instrumentos aplicados, se utilizó el análisis porcentual lo que contribuyó a la interpretación de los datos obtenidos.

**Significación práctica:** radica en la propuesta de una estrategia para la capacitación de los directivos la cual responde al diagnóstico realizado para contribuir al proceso de introducción de resultados científicos y de esta forma elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y consecuentemente el enriquecimiento de la práctica educativa.

El informe se estructura en introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. El primer capítulo aborda los fundamentos teóricos que sustentan el tema de investigación: la Educación Técnica y profesional en Cuba, la introducción de los resultados científicos en el IPI y la capacitación de los directivos del IPI en el proceso de introducción de resultados. El segundo capítulo está dedicado al análisis de los resultados obtenidos a partir del diagnóstico aplicado, y la estrategia propuesta para la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” en el proceso de introducción de resultados teniendo en cuenta la valoración realizada por los especialistas. Aparece las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos necesarios para sustentar el proceso investigativo.

## **CAPÍTULO I**

### **LA CAPACITACIÓN PARA LA INTRODUCCIÓN DE RESULTADOS CIENTÍFICOS EN LOS CENTROS DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL. SUS ESPECIFICIDADES PARA LOS INSTITUTOS POLITÉCNICOS DE INFORMÁTICA.**

En el presente capítulo se sistematizan los elementos teóricos que sustentan la introducción de resultados científicos en la ETP, así como la capacitación de los directivos en el proceso de introducción de los resultados de las investigaciones, como una de las etapas de la investigación educativa, el cual servirá de base para sustentar la estrategia que se presenta, se aborda los antecedentes de la Educación Técnica y Profesional en Cuba, el proceso de introducción de resultados científicos en el IPI y la capacitación de los directivos en la Educación Técnica y Profesional.

#### **1.1 Antecedentes de la Educación Técnica y Profesional (ETP)**

Los actos de Educación y aprendizaje de oficios y profesiones han acompañado al hombre a lo largo de su historia, teniendo como principal elemento intrínseco la actividad laboral del hombre; condición esencial, primero para lograr la subsistencia y luego, para la creación de determinado bienes y utilidades propias de la vida económica de la sociedad.

En los primeros momentos del desarrollo socioeconómico de la sociedad, el proceso de transmisión de experiencias, conocimientos y habilidades a la nuevas generaciones tuvo un carácter netamente práctico, intrafamiliar y espontáneo, al realizarse en el propio puesto de trabajo, mediante la imitación de la labores productivas, como método, por parte de los aprendices al repetir los gestos y acciones para alcanzar el dominio de un determinado oficio. Entre los siglos XIII al XV la Educación de los oficios continuaba llevándose a cabo directamente en los puestos de trabajos durante la actividad productiva; pero guiada por maestros y artesanos de reconocido prestigio y dominio de los conocimientos y destrezas de su oficio.

Ya a finales del siglo XVIII y principios del XIX, época en que se impulsa con fuerza el capitalismo, el desarrollo de la Revolución Industrial originada en Inglaterra y que se extiende a la gran mayoría de los países europeos, agudiza las consecuencias de la división social del trabajo existente desde dos siglos antes; lo cual contribuyó, de manera decisiva, a la diversificación de los oficios y del sistema fabril: el trabajo manual realizado por un obrero calificado se sustituyó por diversos trabajos divididos y

parciales, realizados por diversos operarios. Sobre este pasaje, decía: “Hemos visto que la gran industria suprime técnicamente la división manufacturera del trabajo con su anexión vitalicia de todo el hombre a una operación de detalle,[...] al convertir al obrero en un accesorio autoconsciente de una máquina parcial...”.(Marx C., 1990, p. 449)

En la década del 40 del siglo XIX, surge el marxismo, como resultado del desarrollo histórico y de la evolución del pensamiento filosófico más avanzado de la época, sus fundadores Marx, C (1818-1883) y Engels, F (1820-1895), apoyándose en la experiencia histórica de la humanidad, ofrecieron una base y concepción científicas del mundo que posibilita resolver los complicados problemas, en particular de la educación. Los fundadores del materialismo dialéctico e histórico, hicieron pronunciamientos acerca de la educación politécnica, siendo ellos los que por primera vez, plantearan y fundamentaran una teoría científica sobre este tipo de educación, tan necesaria en el proyecto social que proponían.

La teoría marxista acerca de la Educación politécnica tuvo como premisa la concepción teórica sobre el desarrollo multifacético de la personalidad del individuo, además de las demandas de la revolución tecnológica industrial de la época.

Marx también apuntó:

... Un momento de este proceso revolucionario, que se desarrolla espontáneamente sobre la base de la gran industria, lo conforman las escuelas politécnicas y agronómicas; otro, las écoles enseignement professionnel” [escuelas de educación profesional], en la que los hijos de los obreros reciben cierta instrucción en tecnología y en el manejo práctico de las distintas herramientas de producción...” (Marx, C., 1990, p. 449)

Por su parte, (Engels, F, 1970: 371-372) al estudiar las relaciones de la sociedad socialista, escribió: “... en la sociedad socialista el trabajo y la educación deben ir unidos, con lo cual se asegurará una formación técnica múltiple y una base práctica para la educación científica [...] (Engels, F.,1970, p. 391-392). En este sentido sentenció:

“La educación permitirá a los jóvenes participar rápidamente en todo el sistema de producción, pondrá las necesarias premisas para que puedan trasladarse de una rama industrial a otra, cada uno según las necesidades de la sociedad o según sus propias aptitudes.” (Engels, F, 1970, p. 405)

Otra destacada personalidad que se interesó por la educación y la pedagogía fue la rusa (Konstantinovna, N, 1869-1939). Se preocupó, de forma especial, por la Educación politécnica y la instrucción y aprendizaje profesionales, significó el método más eficaz para lograr el aprendizaje de una profesión u oficio, al apuntar que “... la escuela profesional del nuevo tipo debe guardar íntima relación con la vida y que parte del

aprendizaje debe realizarse en la fábrica, en el ambiente en que el alumno trabajará como obrero calificado. (...) Toda escuela debe estar vinculada con la vida; y la profesional, más que cualquiera otra.” (Konstantinovna, N., 1986, p. 61)

En Cuba, la Educación Técnica y Profesional tiene su origen en la etapa colonial, con la creación de la Escuela Náutica de Regla, en 1812. Este tipo de educación fue evolucionando de manera muy lenta y poco coherente, debido a las condiciones socioeconómicas existentes en el país; aunque se destacaron ilustres personalidades patrióticas (Luz y Caballero, 1800-1862), (Varona, 1849-1933), (Martí, 1853-1895) y otros que se pronunciaron a favor de la necesidad de educar e instruir al obrero durante la Educación de los oficios y profesiones, así como presentaron vías y métodos para su mejor aprendizaje, estando a tono con lo más avanzado del pensamiento pedagógico internacional de la época. Defendieron la idea de la vinculación de la teoría con la práctica y del estudio con el trabajo, puesto de manifiesto en la ejecución de actividades experimentales y prácticas en los talleres y las áreas de las escuelas, aunque se realizaba una incipiente integración de los conocimientos recibidos en las instituciones escolares, en los centros de trabajo; y además expone la necesidad de crear muchas escuelas para cada una de las profesiones, donde se diferenciaron las clases de instrucción, y fueran según Martí: “escuelas buenas donde se pueda ir a aprender ciencia” (Martí, J. ,1975 p. 136)

A partir del triunfo de la Revolución Cubana el primero de enero de 1959, estas ideas ejercieron gran influencia en el país, y el Gobierno Revolucionario Cubano convirtió la educación politécnica en una cuestión práctica de la construcción del socialismo y de la creación de la nueva escuela, al darle el carácter y la importancia que requería el desarrollo socioeconómico del país. Desde entonces, se realizan esfuerzos para llevar a vía de hecho las ideas socioeconómicas y científico-técnicas de la teoría marxista-leninista acerca de la educación politécnica, como son: el cumplimiento de la ley del cambio del trabajo, acondicionada por la naturaleza de la base técnica de la industria; la necesidad de superar la unilateralidad profesional con el fin de obtener un desarrollo integral del individuo; y la existencia de principios científico-técnicos invariables de cada una de las ramas, especialidades y procesos de producción. Estas aspiraciones se sustentan en el proceso de investigación científica en la búsqueda de productos que permitan enriquecer y transformar la práctica laboral.

## **La informatización de la sociedad a partir de los años 90.**

La desintegración de la Unión Soviética y por lo tanto del sistema socialista de Europa del este, afectó la economía cubana fundamentalmente con la pérdida de casi el 75% de la capacidad de compra, lo cual implicó también la desintegración de un modelo social que respondía los principios del marxismo leninismo. Sin embargo, una vez más a partir de 1996, en momentos en que apenas el país comienza a recuperarse de la crisis general por la que atravesó la sociedad cubana, se dan los primeros pasos para el ordenamiento de un trabajo continuo destinado a impulsar el uso y desarrollo de las TIC.

El gobierno cubano aprueba, por primera vez, los Lineamientos Generales para la Informatización de la Sociedad, con objetivos generales hasta el 2000, que hasta hoy conservan en lo esencial su vigencia y en cuya consecución se produjeron avances que, aunque discretos, condujeron en enero del 2000 a la creación del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones (MIC), con la misión fundamental de fomentar el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la economía nacional, la sociedad y al servicio del ciudadano. (Historia de la informática en Cuba, 2000, p.5)

La introducción masiva y ordenada de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) constituye una necesidad perentoria para el desarrollo de todas las esferas sociales, en particular la educación, en la defensa de lograr la calidad en el sistema educacional del país. Se define en Cuba conceptualmente, la **Informatización de la Sociedad** (...) como el proceso de utilización ordenada y masiva para satisfacer las necesidades de información y conocimiento de todas las personas y esferas de la sociedad. (Historia de la informática en Cuba, 2000, p.3)

Este proceso busca lograr más eficacia y eficiencia, que permitan una mayor generación de riquezas y hagan sustentable el aumento sistemático de la calidad de vida de los ciudadanos, además permite a Cuba impulsar el desarrollo de las diferentes esferas de la sociedad.

Las Nuevas Tecnologías de la información y las comunicaciones (NTIC), forman parte de las transformaciones tecnológicas generadas en Cuba, como parte de la revolución tecnológica que está ocurriendo a nivel mundial. Indudablemente amplían las capacidades físicas y mentales del usuario, así como su desarrollo social, despiertan la motivación y el interés por la información, agilizan los procesos de obtención del conocimiento, entre otra diversidad de usos.



Pere Marqués (1997) define los aportes de las TIC de la siguiente forma:

1. Fácil acceso a una inmensa fuente de información.
2. Proceso rápido y fiable de todo tipo de datos.
3. Canales de comunicación inmediata.
4. Capacidad de almacenamiento.
5. Automatización de trabajos.
6. Interactividad.
7. Digitalización de toda la información. (Pere Marqués, 1997, p.5)

La era de la Informatización y las telecomunicaciones ha llegado para quedarse. La Educación de la informática constituye un problema novedoso a nivel mundial, aunque no todos los países presentan características similares en cuanto a la política y estrategias respecto a la informática educativa.

Cuba como parte de este mundo, indiscutiblemente, siente los embates de la era de la informatización y se ve inmerso en los cambios y la dinámica que arrastra la misma. Pretende, en calidad de país en vías de desarrollado, bloqueado por uno de los imperios más poderoso y agresivos del mundo, se introduce cada día más en este mundo dominado por las grandes potencias, dando pasos agigantados en pos a la Informatización de la Sociedad Cubana diseñada por etapas y prioridades, que consta de un programa y una política aprobada para la misma, la Política Nacional de Información.

El uso de las TIC en Cuba es masivo y está orientado, indudablemente, hacia el beneficio social, busca elevar, en su función dentro de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, precisamente, el conocimiento y la cultura integral, en el más amplio sentido de la expresión. No tiene en cuenta edad, clase social, raza, lo rige el apotegma martiano: con todos y para el bien de todos.

En la esfera educacional, son grandes los esfuerzos que realiza la revolución para llevar las nuevas tecnologías a todas los rincones del país, donde exista al menos, un alumno. Se pudo materializar muchas de las ideas trazadas en un inicio en la rama educacional: la instalación de computadoras en casi la totalidad de las escuelas del país, la implementación de las tele clases y video clases en el proceso de Educación aprendizaje a nivel de todas las enseñanzas, con distribución de casetes y tabloides que dirigen la utilización de los mismos, la confección de software educativos para todas las enseñanzas en correspondencia con los programas de las asignaturas.

Los 26 politécnicos de informática se encaminan para ser las futuras subsedes de la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI), por ello, se propician las condiciones de vida para la estancia de los estudiantes, dándole un tratamiento diferenciado respecto a otros centros internos. Cuentan con un equipamiento acorde a las exigencias, que rebasa la cifra de cualquier otro centro del país, en cualquier rama, (exceptuando la UCI) y se ha rediseñado el plan de estudio. Pese a esto, se detectan todavía dificultades en el uso adecuado de las TIC en el proceso de Educación aprendizaje, pues no se explotan todas las potencialidades que brindan para elevar el nivel de aprendizaje de los educandos. (Cruz, D., 2010: s.p)

La Educación Técnica y Profesional, como parte del Sistema Nacional de Educación cubano, no está exento de estas dificultades. Sin embargo, no se puede descuidar que situaciones como estas ocurran en los politécnicos de Informática, centros que deben ser ejemplos e irradiar en su trabajo con la aplicación de las nuevas tecnologías en la obtención de un conocimiento con mayor calidad en todos los sentidos, pues es innegable su compleja evolución y desarrollo desde el surgimiento de esta especialidad.

Tal es la importancia de estos centros y su connotación en el proceso de Educación aprendizaje de la ETP que en el curso 2005-2006 se declaran como una prioridad de la enseñanza, así lo recoge el documento oficial Prioridades de la Educación Técnica y Profesional para el curso escolar 2005 – 2006, además de declararse centro Batalla de Ideas. (Prioridades de la Educación Técnica y Profesional para el curso escolar, 2005, p. 3)

En Cuba existen más de 20 Politécnicos de Informática, los cuales, junto con la UCI y la ampliación de las matrículas en las carreras universitarias afines a las tecnologías de la informática y las comunicaciones, producen un incremento progresivo del capital humano en la industria del software, desde que ingresan a estos centros, los estudiantes son incorporados a un proyecto informático a lo largo de la carrera que responde a intereses propios de la escuela y la comunidad.

## **1.2 POTENCIALIDADES DEL PROCESO PEDAGÓGICO EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL PARA LA INTRODUCCIÓN DE RESULTADOS CIENTÍFICOS.**

El modelo teórico que sustenta el sistema educativo del Instituto Politécnico de Informática es el Modelo Educativo Integral para el Crecimiento Personal (MEICREP), que tiene como base la teoría Histórico-Cultural de Vigosky, el cual:

...se centra en el sujeto, en el desarrollo de su personalidad, en su autoconocimiento y papel activo en su crecimiento personal. Atiende no sólo el resultado del aprendizaje, sino el proceso que conduce a este. La actividad y comunicación grupales adquieren un alto valor formativo, se propicia la libertad de expresión, la implicación personal y vivencial en el propio proceso de aprendizaje, sin perder la dirección del maestro, el que lo conduce hacia la formación integral del alumno, en un proceso consciente y responsable, que le otorga un rol protagónico como sujeto. (.Bermúdez R y Pérez L., 2007, p. 4)

Este sistema educativo se sustenta en los principios, leyes y categorías de la Filosofía marxista-leninista, en la concepción materialista dialéctica del hombre y de su desarrollo, en su teoría del conocimiento y en el método dialéctico para el análisis e interpretación de los procesos formativos que ocurren en la Escuela. Significa que se prioriza el desarrollo de la personalidad del estudiante desde todas las esferas de la misma y no se trata de convertir al estudiante en una máquina más.

El MEICREP adquiere particularidades distintivas al aplicarse en la Educación Técnica y Profesional. El sistema educativo, en el contexto de las transformaciones de los Institutos Politécnicos de Informática, tiene la función de dirigir los procesos formativos de los estudiantes, a partir del aseguramiento de los siguientes principios: (Pérez L., 2007, p.4)

- Protagonismo estudiantil: tanto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como en el funcionamiento de las organizaciones estudiantiles en la institución escolar.
- Carácter formativo: de las actividades que se realicen en el proceso pedagógico profesional.
- Cooperación en contextos grupales: o sea, los procesos de aprendizaje y formación se producen en espacios de intersubjetividad, en situaciones de colaboración en el trabajo en grupo.
- Integración y compromiso de los agentes educativos implicados en los procesos formativos: los que deben trabajar de modo coordinado y coherente en función del logro de los objetivos trazados.

Todo lo antes expuesto implica cambios en los roles del profesor y de los alumnos. El profesor dirige los procesos formativos de los estudiantes y estos se convierten en sujetos de su aprendizaje y desarrollo en un proceso de construcción personal y colectiva.

El proceso mediante el cual se lleva a cabo la formación de técnicos de nivel medio es asumido por los profesionales de la Educación Técnica y Profesional, en general, indistintamente como proceso de enseñanza, proceso de enseñanza-aprendizaje, proceso docente, proceso docente-educativo, proceso pedagógico, proceso pedagógico profesional, etc.

La relativa sinonimia entre estos términos está dada por la interrelación dialéctica entre categorías básicas como educación, enseñanza, aprendizaje e instrucción, en un proceso único, íntegro y totalizador. De hecho, se trata de complejos fenómenos pedagógicos que pueden reflejarse más integralmente mediante el concepto de proceso pedagógico (Gmurman y Forolev, 1978), el cual suele identificarse como proceso educativo o proceso formativo (Fuentes La O, 1999); visto éste último como expresión de la educación, en su sentido más amplio, que por su naturaleza social y complejidad es estudiado por las ciencias de la educación.

Varios pedagogos como Klingberg (1972), Gmurman y Forolev (1978), Miari (1982), Neuner (1981), Blanco y otros (1994), González y Cápiro (2002), se han referido sobre el proceso pedagógico, ofreciendo sus definiciones.

La autora después de un análisis de las definiciones planteadas por los diferentes autores asume la definición planteada por González y Cápiro, (2002), en la cual identifican “al **Proceso Pedagógico** como aquel proceso educativo donde se pone de manifiesto la relación entre la educación, la instrucción, la Educación y el aprendizaje, encaminada al desarrollo de la personalidad del educando para su preparación para la vida”. (González, 2002: p.150).

Dicha definición es asumida, porque en ella se resaltan y conjugan aspectos pedagógicos esenciales:

- 1) se enmarca al concepto “proceso pedagógico” en un concepto más amplio (proceso educativo) donde se da la educación en su sentido más amplio.
- 2) se considera la existencia de la interrelación entre educación, instrucción, Educación y aprendizaje, como parte de ese proceso íntegro y totalizador; y
- 3) se dirige a satisfacer el encargo social: preparar al hombre para la vida.

En este sentido la autora de la tesis considera que en el marco de este proceso es posible incluir la importancia de introducir resultados científicos obtenidos por la vía de la investigación educativa y potenciar la calidad de la educación, condición indispensable para preparar al hombre para la vida.

La diversidad de términos que se utilizan para hacer referencia a la formación de un tipo diferenciado de individuo, con conocimientos, habilidades, características personales y cualidades morales específicas, de acuerdo con la práctica de la actividad productiva propia de cada profesión; y la necesidad objetiva de acercarse y estudiar la esencia, las condiciones concretas en las cuales se desarrolla el proceso pedagógico en la formación de técnicos y profesionales, y las exigencias de un conjunto de particularidades que tiene el mismo y que manifiesta su identidad propia; se asume la utilización del término “proceso pedagógico profesional”.

Este proceso es pedagógico porque concibe la unidad de la educación-instrucción como condición para formar y desarrollar adecuadamente al futuro profesional, al tener presente la secuencia científicamente argumentada de las acciones y operaciones intelectuales y físicas del individuo en sus actividad laboral y la lógica de los procesos tecnológicos que lo conforman; tanto en condiciones académicas, laborales, investigativas y sociales. Al mismo tiempo, es profesional por su contenido estrecho con la actividad laboral específica de una rama de la producción o los servicios; lleva implícito lo técnico, lo productivo y lo laboral; además participa, de manera directa en el proceso de formación del profesional, un instructor (trabajador, obrero, dirigente) de una entidad productiva, el cual contribuye al cumplimiento de los objetivos de dicho proceso y a la formación de la personalidad del futuro egresado; y todo ello se refleja y penetra en el plano pedagógico de este proceso. (Abreu, R., 1996, p.113)

Por lo tanto, el proceso pedagógico profesional se conforma a través de la unidad de dos procesos esenciales, el proceso de formación del profesional (proceso pedagógico) conscientemente organizado y dirigido por la escuela politécnica y el proceso profesional (proceso productivo) conscientemente organizado y dirigido por la empresa, cada uno con sus potencialidades instructivas y educativas reales para la dirección del desarrollo de la personalidad del futuro profesional de nivel medio.

El estudio realizado por (Castellanos, O, 2000, p.23) precisa que:

“El proceso pedagógico profesional es el proceso educativo conscientemente organizado y desarrollado por pedagogos, instructores y educandos, a partir de relaciones sociales activas y recíprocas, bajo las condiciones específicas de la escuela politécnica, la entidad productiva y la comunidad, dirigidas a la formación y superación continuas de la personalidad de un profesional competente”. (Castellanos, O. 2000, p.23)

El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Técnica y Profesional, como parte del proceso pedagógico profesional, está constituido por un conjunto dinámico y complejo de actividades del educador, el instructor y los educandos que se desarrollan en la institución docente (escuela politécnica), en la entidad productiva (empresa) y en

otras instituciones socioculturales (comunidad), que permitirá un “aprendizaje sinérgico” entre los participantes, de modo particular en los estudiantes.

En la complejidad del proceso pedagógico profesional en la Educación Técnica y Profesional, están precisamente sus potencialidades para la búsqueda de resultados científicos mediante el proceso investigativo. Para todo el pueblo de Cuba y particularmente para los profesionales de la educación es altamente conocida la necesidad de incrementar la matrícula de las escuelas técnicas, para satisfacer las necesidades crecientes de la población de personal técnico preparado en las diferentes ramas de la ciencia y la de la técnica.

El Sistema Nacional Cubano tiene como característica esencial el constante perfeccionamiento, con vista a elevar la calidad de la formación de la personalidad de las nuevas generaciones. El Subsistema de la Educación Técnica y Profesional, encargado de la formación de los técnicos de nivel medio y obreros calificados, está en constante perfeccionamiento; de ahí que, presta especial atención en garantizar una formación más sólida e integral de sus egresados, de tal manera que puedan asimilar los cambios tecnológicos que se producen en las diferentes ramas de la producción y los servicios, y dar respuesta a las exigencias socioeconómicas y laborales del mundo contemporáneo. En la actualidad educativa cubana este subsistema requiere de cambios y transformaciones para lograr la pujanza que requiere esta educación.

Este sistema se rige por una estructura de formación. La Educación Técnica y Profesional tiene el encargo social de formar trabajadores aptos para un mundo laboral en continuo cambio, donde se requiere periódicamente reciclar, reconvertir o actualizar las habilidades específicas, de ahí que se considere la necesidad de preparar a los directivos y docentes para incorporar a su forma de pensar investigativa y tributar a la calidad de la educación.

La formación de la fuerza de trabajo calificada es una tarea en la cual está comprometida toda la sociedad y en particular, las empresas y organismos, a cuya disposición se ponen anualmente elevados contingentes de personal calificado, formado en la Educación Técnica y Profesional (ETP). Para ello el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros estableció las tareas que de forma coordinada acometen los organismos de la Administración Central del Estado y la Educación Técnica y Profesional, las que se materializan mediante planes de trabajo conjuntos en: la entrega a los centros politécnicos, de la base material de estudio especializada, su

mantenimiento y reparación; la participación de especialistas de los diferentes sectores en la elaboración del diseño curricular, elaboración y revisión de los planes, programas de estudio y libros de texto; la actualización de los perfiles ocupacionales de los planes de estudio existentes en correspondencia con los calificadores de ocupaciones; la superación del personal docente y en el suministro de bibliografía e información técnica de sus respectivas ramas y en la planificación de la fuerza de trabajo calificada de acuerdo con las necesidades del desarrollo económico y social de Cuba, así como en el establecimiento de convenios para el desarrollo de los planes de producción de los centros politécnicos. Estos elementos permiten revelar relación entre potencialidades del proceso y la introducción de resultados científicos en la práctica.

### **1.3. Especificidades del proceso de introducción de los resultados científicos en el instituto Politécnico de Informática IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas.**

Uno de los programas de la Batalla de Ideas, lo constituye la nueva concepción de Instituto Politécnico de Informática (IPI) que tiene como fin:

La formación integral del bachiller técnico en la especialidad de Informática comprometido con su patria bajo la dirección participativa de un colectivo de profesores con un alto grado de consagración y preparación política a partir de: un currículo que responda a las exigencias del país en esa rama, el incremento de la eficiencia del aprendizaje, la modelación de los procesos formativos en que se implica el estudiante, la integración armónica de la institución con la entidad laboral, la asimilación intensiva de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y el desarrollo permanente en la formación continua pedagógica, técnica y profesional de todos sus actores (de la Cruz Fernández et al, 2006, p. 3)

En el año 1995 como parte de uno de los programas de la Batalla de Idea, se creó el Politécnico de Informática y Electrónica “Carlos Marx”, en la Vocacional, el cual tiene como objetivo la formación de técnicos de nivel medio y obreros calificados, para satisfacer las necesidades territoriales de la provincia Matanzas, el mismo comienza con una matrícula reducida de cuatro grupos. Entre los años 1998 y 1999 se implementó la especialidad de Bibliotecología para formar bibliotecarios escolares con una matrícula de un grupo. En el curso 2004-2005 se elimina la especialidad de Electrónica, la cual se incorpora en el Politécnico Industrial Ernest Thäelmann, por lo centra al IPI solamente en Informática.

El IPI “Carlos Marx” es una Institución educativa que partiendo del ingreso de jóvenes graduados de 9no grado seleccionados por su evaluación integral y académica desarrolla la docencia, la producción y la investigación, garantizando la formación

integral de los estudiantes y el desarrollo político profesional de sus profesores caracterizado por: (<http://www.ecured.cu>)

- Formar profesionales de nivel medio superior en Informática comprometidos con su patria.
- Una organización donde el aprendizaje consciente de los alumnos es el elemento rector del proceso docente educativo.
- Producción de software a partir de la vinculación estudio-trabajo a través del desarrollo de proyectos informáticos, como modelo de formación.
- Grupos docentes de 30 estudiantes con un Profesor General Integral que dirige el proceso de aprendizaje y el trabajo educativo e imparte hasta tres asignaturas técnicas en dependencia de su preparación.
- Una estructura de dirección plena que garantiza la acción directa de los cuadros de dirección hacia los profesores generales integrales y alumnos.
- Una organización escolar regida por un horario donde se integran las actividades docentes, extraescolares, estudio independiente y de producción; para ello poseen un régimen interno, y excepcionalmente seminterno con el objetivo de proporcionar un aprovechamiento óptimo del tiempo de estudio. En el caso de centros con régimen seminterno se crearon condiciones para el estudio nocturno.
- Un claustro de profesores comprometidos y con alta preparación política y técnica.
- Condiciones materiales de vida y de trabajo para el desempeño de los estudiantes y profesores en su actividad docente, productiva e investigativa.
- Desarrollan proyectos informáticos en coordinación con organismos, empresas y universidades las cuales aportan los líderes de los proyectos.
- Flexibilidad en los programas de estudio de acuerdo con las necesidades de los proyectos informáticos.
- Reglamento escolar con especial énfasis en el desarrollo de una actitud consciente durante el proceso docente y en la vida dentro de la residencia estudiantil.

En dicha institución cuentan con tecnología de última generación, con 16 máquinas en cada uno de los laboratorios, conectados en red, y con posibilidades de acceso a Intranet. Poseen un televisor, un video y una computadora en las restantes aulas,



equipadas para el desarrollo del proceso de Educación aprendizaje, cada una con treinta alumnos en las que se imparte las materias correspondientes al programa de estudios de la carrera. También, audio centralizado con bocinas, circuito cerrado de televisión y telefonía con pizarra digital de nuevo tipo, con servicio de correo de voz.

Esta institución, sin embargo, no ha estado priorizada en cuanto al trabajo científico dirigido al perfeccionamiento de este tipo de centro, lo cual se evidencia en los elementos valorativos expresados en la introducción de esta tesis como antecedentes del problema científico determinado para esta investigación. Por otra parte no se ha logrado un movimiento científico en el colectivo de docentes que integran el claustro lo cual se constata en el bajo porcentaje de docentes que han alcanzado el título de máster (cinco).

De ahí que se considera una especificidad para este centro, lo cual se corresponde con los investigadores cuando aseguran que...

la introducción de resultados científicos no puede ser una quimera para los que deciden transformar la realidad educativa, por lo que es necesario que este momento de la investigación se realice de manera consciente por todas y cada una de las instancias de dirección que se insertan en la escuela, además de su socialización en el colectivo pedagógico del centro en cuestión, por lo que tiene que integrarse al sistema de trabajo de cada nivel de educación o sistema educacional. Este requiere de niveles de aprobación que corresponden a la política científica educacional del país, de ahí que en el territorio existan órganos que aprueben este proceso, como es el caso de los Consejos Científicos. (Ponce, Z y Ramírez, I. 2013, p. 15)

La autora de la investigación comparte el criterio de la investigadora cuando plantea que...

una investigación constituye una respuesta al escabroso asunto de: conocer, interpretar y manejar la realidad concreta. Es el modo más simple de estudiar científicamente un hecho educativo en su forma más pura, donde cada docente enfrenta su realidad, estudia los elementos que la componen, analiza los factores que la caracterizan, interpreta las situaciones concretas y ofrece una explicación científica a los procesos que estudia y lo que resulta aún más importante, busca las vías y las soluciones adecuadas para transformar la realidad que estudia y con la cual no está conforme. (Rivera, I., 2010, p.18).

Los directivos y docentes de este centro deben asumir que los resultados de la actividad de ciencia e innovación tecnológica en el campo educacional tienen un creciente papel en la toma de decisiones políticas. La investigación no es solo para diagnosticar y tener un conocimiento real de los problemas que afectan a la escuela y sus educandos, sino que debe utilizarse para buscar las soluciones a los mismos. Estas

soluciones no solo se encuentran en la apertura de una nueva investigación, sino en la introducción de los resultados científicos existentes que puedan dar respuesta a la problemática en sí. De aquí que investigar sea una tarea insustituible para la proyección del trabajo educativo, mucho más en este tipo de centro, donde no siempre el estudiante se encuentra satisfecho con la opción de continuación de estudios que obtuvo como resultado de sus estudios anteriores.

Por esta razón, se coincide, además, con al plantear que la función profesional investigativa, no es una función aislada en la práctica pedagógica, sino que debe ser la vía fundamental del éxito de su desempeño profesional, imbricada en las restantes funciones que realiza el maestro:

“(...) lo que se le pide a los maestros y maestras hoy, es que...transformen...su práctica educativa mediante la investigación de los problemas que la afectan, así como la reflexión permanente con visión de futuro, buscando alternativas de perfeccionamiento continuo sustentadas en posiciones científicas y éticas, que al ser sistematizadas en la práctica, contribuyan a su transformación” (Chirino, M, 2002, p. 34-35).

Esta consideración de (Chirino, M, 2002) resulta de mayor valía para los profesores del IPI “Carlos Marx”, lo que hoy es expresión de la política científica del país, y lo que exige de que todo docente convierta su aula en un taller, en un laboratorio, de manera que se convierta el proceso de Educación aprendizaje en un proceso activo, alegre, que prestigie tanto a los estudiantes como a los docentes de las escuelas vinculadas con la Educación Técnica y profesional. Para lograr estas transformaciones debe integrarse a los saberes de directivos y docentes que:

La introducción en la práctica de los resultados de la investigación educacional es un problema complejo, por la propia naturaleza de los resultados que se obtienen y el conjunto de factores humanos, organizativos y materiales que deben conjugarse para lograr una introducción efectiva. (Santana, E y Ramírez, I. 2011, p. 12)

El término resultado científico ha sido estudiado por diversos autores: Barreras, F. (2004); Zilberstein, T. J. (2000); ICCP, (1999); Castellanos, B. (2003); de Armas, R. (2003); Arencibia, S. (2005); Ramírez, I. (2008); entre otros. Algunas definiciones se presentan a continuación:

Uno de los conceptos estudiados es el recogido en la conferencia relacionado con los resultados de investigación educacional, la cual ha sido muy útil para todos los investigadores noveles del Instituto Superior Pedagógico “Juan Marinello”. En esta

conferencia incluye un concepto sobre resultado científico en el cual plantea que: “es la integración de los nuevos hechos científicos, descubiertos por el investigador en sistemas de conocimientos coherentes que permiten describir, explicar, predecir y transformar la práctica. (Barreras, F, 2004, p. 18)

En el artículo ¿Qué es un resultado científico?, plantea que un resultado científico: “es todo conocimiento que se obtiene a partir de una investigación científica. Es la respuesta que se da al problema y a los objetivos científicos planteados en la investigación o experiencia pedagógica” (Zilberstein, T. J, 2000, p. 33)

El citado autor en otro material titulado, Reflexiones acerca de que es un resultado científico en la investigación educativa y que vías son las más propicias para introducirlos”, ofrece un concepto más acabado del término resultado científico y es el siguiente:

“(…) un resultado científico es el producto de una actividad en la cual se han utilizado métodos científicos, que permite ofrecer solución a algo (como respuesta al problema); se plasma en recomendaciones, descripciones, publicaciones, que contienen conocimientos científicos o una producción concreta material, o su combinación y resuelven determinada necesidad económica y social” (Zilberstein, T. J, 2011, p. 42) .

“(…) Un resultado científico es el producto de una actividad en la cual se han utilizado procedimientos científicos, que permiten ofrecer solución a algo, se plasma en recomendaciones, descripciones, publicaciones, que contienen conocimientos científicos o una producción concreta material, o su combinación y resuelven determinada necesidad económica y social . (ICCP, 1999, p. 4)

Después de una revisión bibliográfica la autora asume como concepto de “**resultado científico**:

la contribución a la solución de un problema de investigación educacional previamente formulado, que se logra a partir de los recursos materiales y humanos disponibles, con el empleo de métodos, técnicas y procedimientos científicos para cumplimentar los objetivos trazados y con ello transformar la práctica y/o la teoría pedagógica. (Ramírez, I. 2008. p.16)

Esta definición incluye especificidades para la esfera educacional y responde a las características de la misma. Se traduce en una posición práctica de los investigadores en educación, quienes en muchas oportunidades consideran su labor concluida cuando han entregado el informe y se desentienden por lo tanto de la introducción de los resultados a la práctica y su consecuente generalización. Si se parte del criterio de que la finalidad fundamental de la investigación educacional es la de transformar la práctica educativa, entonces sería inconsecuente no brindar a este momento la importancia y

atención que requiere. (Ramírez, 2008. p.2)

Esta posición teórica se traduce en una posición práctica de los investigadores en educación, quienes en muchas oportunidades consideran su labor concluida cuando han entregado el informe y se desentienden por lo tanto de la introducción de los resultados a la práctica y su consecuente generalización. Si se parte del criterio de que la finalidad fundamental de la investigación educacional es la de transformar la práctica educativa, entonces sería inconsecuente no brindar a este momento la importancia y atención que requiere. (Ramírez, I. 2008. p.2)

Estar preparados para el proceso de introducción de resultados científicos, asegura que la escuela siga siendo:

una institución social que presenta unidad en sus objetivos e interdependencia en sus recursos, por lo que cualquier modificación en su estructura o en el funcionamiento de uno de sus elementos se proyecta como una influencia beneficiosa o perjudicial en los demás. (Colectivo de autores., 1981, p. 314)

En ella interactúan y se influyen mutuamente dirigentes y dirigidos para solucionar, en la práctica todas las tareas derivadas de los objetivos generales del sistema de educación.

En la utilización de los resultados de las investigaciones para la transformación de la práctica y/o teoría educativa, se distinguen tres fases esenciales: la divulgación del resultado, la introducción del resultado y la generalización del resultado.

Estas tres fases se interrelacionan entre si, formando parte de un todo. Entendiendo como **proceso** “una transformación sistemática de los fenómenos sometidos a una serie de cambios graduales, cuyas etapas se suceden en orden ascendente, como tal, todo proceso solo puede entenderse en su desarrollo dinámico, su transformación y constante movimiento”. (Colectivo de autores, 1981., p. 182)

Se logra la transformación de la teoría y la práctica educativa, si se cumple realmente ese tránsito de una de estas fases a la otra.

En las investigaciones realizadas con anterioridad, no siempre se cumplía este tránsito y se limitaba la labor de los investigadores, solo a una de ellas, en este caso la divulgación. Actualmente los resultados de las investigaciones en la provincia de Matanzas, con el trabajo de los investigadores miembros del proyecto de investigación “Implementación del Modelo teórico-metodológico para la introducción de los resultados

científicos de la investigación educacional en los centros educacionales de la provincia de Matanzas”, en su mayoría son introducidos y ya no quedan solo como propuestas.

La **divulgación de los resultados**, es la fase en la cual, el investigador da a conocer a la comunidad educativa cuáles son los aspectos fundamentales de los resultados obtenidos en la investigación. Cuando se hace referencia a la divulgación de los resultados se están considerando todas aquellas acciones que se dirigen a dar a conocer a la comunidad educativa el resultado alcanzado, pero divulgar el resultado no significa introducirlo, por ejemplo, el hecho de que se conozca una nueva metodología no implica necesariamente que se utilice.

**La introducción de resultados científico – técnicos** es el proceso de implementación por parte de las entidades ejecutoras y de los investigadores de los resultados en el proceso pedagógico, con el propósito de probarlos y comprobar su utilidad en el perfeccionamiento de la calidad de la educación. (Llivina, J., 2003: 4).

En la introducción de resultados se han de tomar en consideración los siguientes prerequisites o condiciones básicas:

Actualidad del resultado. Debe ser objeto de análisis, en qué medida las condiciones en que el resultado mostró su validez en el momento de la investigación se mantienen, o la posibilidad de que el resultado mantenga su vigencia, en las nuevas condiciones en que se desarrolla el proceso pedagógico que ha sido objeto de estudio.

Pertinencia del resultado. En que medida el resultado se ajusta a las características y exigencias del nivel de Educación en que se pretende introducir.

Disposición de los autores a colaborar en el proceso de introducción. Este es un elemento que debe ser objeto de análisis cuando no son los autores quienes están promoviendo la introducción del resultado, el tiempo transcurrido desde que se obtuvo el resultado puede provocar que los autores se dediquen a otros asuntos desde el punto de vista investigativo y su colaboración es muy importante para garantizar el éxito de este proceso.

Valoración positiva por parte de los introductores del contenido esencial del resultado. Los directivos y docentes directamente vinculados al proceso pedagógico que se intenta transformar deben tener la posibilidad de valorar el resultado, teniendo en cuenta los criterios expresados.

Disposición de los introductores a colaborar en el proceso de introducción. Sin la decisiva cooperación de los introductores directos, es imposible lograr el éxito de la

tarea. (Ramírez, I. et al. 2009, p. 21) La autora considera que este es un aspecto importante ya que los introductores deben estar preparados para enriquecer, completar y actualizar el resultado, no considerarlo perfecto y acabado, la realidad educativa es muy compleja, el introductor debe adoptar variantes oportunas en función de los cambios que se logran en la realidad educativa, pero la precisión de los elementos han de considerarse con el autor del resultado.

Las etapas que deben tenerse en cuenta para introducir los resultados fueron descritas por el proyecto de investigación ya citado, se describen a continuación:

1ra: Etapa preparatoria: Incluye varias acciones

Preparación de las estructuras, selección de los introductores potenciales, preparación de los introductores directos, diagnóstico de la situación existente en el momento de aplicación del resultado, preparación de los medios y vías para la aplicación del resultado.

2da: Etapa de ejecución: Se diseñará atendiendo a las especificidades del resultado y de los niveles de introducción que son posibles para el mismo. Incluye registro y análisis continuo de la información que se obtiene, realizándose un intercambio entre los productores del resultado y las estructuras de dirección.

3era: Etapa de evaluación del efecto de la introducción del resultado científico: Los investigadores deben concebir en toda investigación, como parte del diseño teórico metodológico, la evaluación, así como la determinación de los indicadores a utilizar.

Los factores externos que intervienen en el proceso de introducción de resultados son: las estructuras de dirección a nivel provincial y municipal, los órganos de asesoramiento, considerando en este caso a los Consejos Científicos provincial y municipal, estos evaluarán, desde una posición administrativa superior, pero cumpliendo con los requisitos mencionados para la evaluación del efecto de la introducción de los resultados que internamente fueron establecidos por los autores e introductores directos.

#### **1.4 La capacitación de los directivos del Instituto Politécnico de Informática en el proceso de introducción de resultados científicos.**

Entre los años 1959 y 1960 comienza a desarrollarse la capacitación en Cuba. En esta labor desempeñó un destacado rol el Comandante Ernesto Che Guevara, quien estableció un sistema de cursos de superación, al mismo tiempo pensaba en un sistema de escuelas de capacitación. Refiriéndose a la capacitación expresaba

“buscar la contradicción, la duda sistemática, no creer lo que dicen desde el principio aunque sea lógico, ver, escuchar, opinar, utilizar la oponentencia. . .” (Galdós V., 2004, p. 95)

La necesidad permanente de nuevos conocimientos y constante interés por interpretar el mundo, fueron la base del desarrollo científico del Che, todo los estudios y lecturas favorecieron en él el desarrollo de un pensamiento lógico y la formación de un método creador, base de sus reflexiones e investigaciones futuras. Su formación cultural y profundamente humanista le permitió comprender que la necesidad de transformar las condiciones materiales de los hombres pasaba obligadamente por la transformación del hombre mismo, de sus visiones y de su cultura, por eso llegó a la conclusión de que era necesario crear al hombre nuevo. La educación directa e indirecta debían ser las vías para iniciar este camino.

Martí (1999) expresó... “La Educación es el único medio de salvar la esclavitud. Tan repugnante es un pueblo que es esclavo de hombres de otros pueblos, como esclavo de hombres de si mismo” (Vitier, C, y Águila, M., 1999, p. 286)

Dándole cumplimiento al pensamiento martiano, surge la campaña de alfabetización, una idea genial del Comandante en Jefe Fidel Castro. Esta tarea, es una de las más importantes que pudo realizar la Revolución en su etapa inicial, liberó a todo un pueblo de la ignorancia a la que fue sometido por los gobiernos anteriores. Comienza de esta forma una revolución cultural, la primera de este tipo que se realiza en Cuba, se convierten los cuarteles en escuelas y se producen cambios sustanciales en todo el sistema social. Se le da acceso a todos a la educación. Esta revolución cultural constituye la base del futuro desarrollo científico y una premisa fundamental para las transformaciones que realizaría la educación en esta etapa, en la cual la preparación de los directivos es primordial, en este momento donde comienza una nueva era.

La segunda revolución educacional se realizó en la década del setenta, donde todos aquellos que habían sido alfabetizados y aquellos niños que aún no tenían escuelas al triunfo de la Revolución fueron escolarizados y vencieron la Educación primaria. Más de 300 mil jóvenes alcanzaron el nivel de secundaria básica y como una idea positiva según la necesidad en ese momento surge el Destacamento Pedagógico “Manuel Ascunce Domenech” en esta etapa, como fórmula revolucionaria para dar respuesta a dicho fenómeno; así como la capacitación y creación del Ministerio de Educación

Superior, el Sistema de la Educación de Postgrado, y el surgimiento de los Institutos Superiores Pedagógicos.

La tercera Revolución Educativa es la que se está llevando a cabo en estos momentos, de gran importancia en el mundo de hoy. En esta etapa se enmarca el proceso de perfeccionamiento de la política y el trabajo de los directivos.

Entiéndase por directivo, aquel trabajador cuya función es dirigir a otros, orientarlos, coordinar sus esfuerzos y unir voluntades en la ejecución de las tareas que reclaman el desarrollo de la sociedad, ejerciendo ese papel dirigente sobre la base de determinados conocimientos científico-técnicos y convicciones políticas, además de cualidades personales que le permitan valorar objetivamente las diferentes situaciones y adoptar las decisiones más acertadas. (Vera, A., 2010 p. 23)

La capacitación y superación de los directivos ha sido definida por varios autores, a continuación se relacionan algunas de ellas:

El diccionario de la Lengua Española y el Diccionario de términos de dirección ambos coinciden en definir la **capacitación** como "... la acción y efecto de capacitar". (Alvero .F, 1976, p. 66)

En el diccionario técnico la definen como la: "Acción y efecto de capacitar, es decir, formar o desarrollar capacidades necesarias para la ejecución exitosa de una actividad determinada del personal a todos los niveles, incluidos los cuadros dirigentes y técnicos". (Colectivo de autores, 2000, p. 33)

El grupo ASIMET define la **capacitación** como: "la operacionalización de estrategias de formación y desarrollo del capital humano". (ASIMET, 2003. p. 14)

Este concepto solo tiene en cuenta la acción y no el efecto que produce en el hombre o capital humano, el proceso de capacitación como el desarrollo de capacidades que lo habilitan, lo mantienen actualizado para realizar con éxito una función determinada.

Se entiende **capacitación** como el proceso científicamente concebido para la preparación y superación de los directivos mediante el cual se desarrollan y perfeccionan habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes a través de un conjunto de contenidos y procedimientos teóricos prácticos relativos a la esfera educativa (Salcedo, I., 2002)

Se define **capacitación** como "el proceso pedagógico que da continuidad a la Educación General Básica y se ocupa de la superación continuada para el mejoramiento cualitativo de los recursos humanos" (Añorga, J., 1997, p. 15)

El término de la superación se define como: "procedimiento continuo de formación a lo largo de la vida, es la actividad específicamente dirigida a lograr tal propósito, es la



educación perenne que debe permitir al profesional de la educación formar parte de la dinámica del cambio, para enfrentar los problemas planteados por el adelanto científico y tecnológico y los imperativos del desarrollo económico, social y político en un contexto dado” (Parra, I., 2010, p. 114)

Más adelante, expresa: “Que la superación permanente debe asegurar las condiciones para que los profesionales de la educación puedan elevar sus conocimientos, dominen los contenidos que deben impartir y los métodos para ello, así como reflexionarse sobre su propia práctica, valorar la efectividad de su realidad escolar y transformarla.” (Parra, I., 2010, p. 115)

Todo maestro, todo profesor y directivo, debe sistemáticamente, dedicarle un tiempo a su superación para poder dominar todo lo concerniente a su trabajo y de esta forma, demostrar profesionalidad, con un elevado nivel científico. Este dominio del conocimiento, hábitos y habilidades, se logra con la autosuperación constante y dirigida, por quien corresponda.

Aún cuando se asumen estos presupuestos, que determinan la concepción de la capacitación como un proceso, se requiere precisar que el mismo, por su esencia, es una actividad pedagógica y en consecuencia, en la tesis se considera esencial la definición dada por Torres Pérez, Gisela quien considera a la capacitación de los dirigentes una...

“actividad pedagógica que tiene como propósito el perfeccionamiento profesional y humano del dirigente, para un desempeño socialmente deseado. Se concibe como un proceso integral, planificado, permanente y sistemático, que parte de las necesidades actuales y de las perspectivas de sus instituciones y sus dirigentes, y se distingue por su carácter dinámico, motivacional y sociopolítico” (Torres G, 1999, p. 4)

En la R M No 21/1999 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social se plantea que la capacitación profesional es: “proceso permanente y planificado, concebido como una inversión para el desarrollo que llevan a cabo los organismos empresariales con el objetivo de que sus trabajadores adquieran y perfeccionen su competencia laboral, de modo que estén aptos para responder a las exigencias constantemente cambiantes del proceso productivo o de prestación de servicios de los que forman parte (Resolución Ministerial, 1999, p. 4)

Del análisis de la definición dada por (Añorga, J. 1997) y el (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1999), no existen diferencias significativas entre ellas, solo las especificaciones que precisan su nivel de generalidad, es decir, la que se dirige al desarrollo de la competencia laboral en el puesto de trabajo, cualquiera que este sea. Existen una serie de aspectos comunes entre ellas. El enfoque dialéctico

con que se asume la capacitación, el hecho de que se le concibe como un proceso con un carácter de continuidad, de actualización, de perfeccionamiento, de permanencia a lo largo de la vida. Tiene un enfoque sistémico y un carácter planificado a partir de las necesidades detectadas. Está dirigida al perfeccionamiento y mejoramiento del desempeño en correspondencia con la evolución e incremento de las exigencias sociales del momento, es promotora del cambio y es una inversión para el desarrollo profesional e institucional.

Después de un análisis minucioso de las definiciones expresadas por diferentes autores, la autora asume la expresada por Gisela Torres en su tesis “Propuesta de un modelo de capacitación para los dirigentes de la Educación Técnica y Profesional”, pues elaboró un concepto específico para la capacitación a dirigentes que es en el cual la autora necesita hacer una mayor énfasis.

En 1962 el Comandante Ernesto Guevara como Ministro de Industria, con el objetivo de perfeccionar el nivel cultural y educacional de quienes desempeñaban funciones directivas por principios revolucionarios, pero no tenían la preparación requerida para el cargo, crea las escuelas de cuadros. Esto constituye un antecedente histórico de la capacitación a dirigentes en el período revolucionario.

Una de sus expresiones dirigida a los cuadros es la siguiente: “la tarea es convertirse en formadores de una masa humana que ustedes tienen que dirigir y al mismo tiempo en formadores de nuestra propia conciencia”. (Galdós, V., 2004, p. 56)

Como creador en la teoría y en la práctica de la edificación de la nueva sociedad cubana definió al cuadro de dirección como:

un individuo que ha alcanzado el suficiente desarrollo político como para poder interpretar las grandes directivas emanadas del poder central, hacerlas suyas y trasmitirla como orientación a la masa, percibiendo además las manifestaciones que esta haga de sus deseos y motivaciones más íntimas (Guevara E, t. 2, p 154 y 160)

Por su parte (Caudales 2005) en su tesis de maestría define al cuadro de dirección como:

“aquel trabajador cuya función es dirigir a otros, orientarlos, coordinar sus esfuerzos y unir voluntades en la ejecución de las tareas que reclaman el desarrollo de la sociedad, ejerciendo ese papel dirigente sobre la base de determinados conocimientos científico – técnicos y convicciones políticas, además de cualidades personales que

le permitan valorar objetivamente las diferentes situaciones y adoptar las decisiones más acertadas”. (Caudales, O, 2005, p. 45)

La autora asume esta definición, porque en la misma se explica de forma concreta la actividad funcional del dirigente, su papel de asimilador y trasmisor de conocimientos y hace énfasis en las cualidades personales del cuadro, condición indispensable para lograr las motivaciones necesarias en el personal que dirige.

Las transformaciones en el sector de la Educación necesitan un directivo altamente calificado, pues de sus habilidades, capacidades, conocimientos y de su actividad creadora depende la calidad educacional. Las diferentes formas de capacitación y superación permiten interactuar con estructuras completas de dirección desde una óptica integradora que posibilite el perfeccionamiento de su gestión educacional.

Los directivos son los representantes del Ministerio de Educación en la escuela y tienen la misión de conducir la concreción de la política educacional y científica, en correspondencia con las condiciones económicas, políticas y sociales de su comunidad y ese es el propósito de la autora con esta investigación, que el IPI “Carlos Marx” se transforme.

La labor de un directivo educacional presenta matices y particularidades especiales que se diferencian un tanto de los que dirigen otros procesos, ya que este tiene la responsabilidad no de producir objetos, sino desde la tarea más sagrada que demanda la humanidad, crear las bases de la riqueza social más valiosa: el capital humano, mediante la formación de hombres y mujeres con capacidad e inteligencia, valores sólidos, éticos, patrióticos, cultos y plenos, contribuyendo a la transformación necesaria de la sociedad” (Castro, F, 2003, p. 5)

En la institución escolar el directivo es fundamental, eje y centro de la misma, que ha de asegurar su correcto funcionamiento para que todos los centros docentes se conviertan en una imagen adelantada de nuestra sociedad, planteles donde impere la igualdad, justicia social, disciplina consciente y conducta socialista ante la propiedad social.

Se hace necesario entonces, reflexionar sobre el significado del modo de actuación desarrollador, el que se interpreta como el proceso mediante el cual el directivo actúa sobre el objeto dirigido, coadyuvando a la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de autoperfeccionamiento constante, la autonomía y auto dirección, siendo por tanto la generalización de los estilos y métodos que caracterizan al directivo, expresando la tecnología imperante y la capacidad de este para

aprovecharla, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización y responsabilidad social.

### **Conclusiones parciales del capítulo**

Se destaca la importancia del desarrollo de la Educación Técnica y Profesional en Cuba así como la presencia de la informatización de la sociedad a partir de los años 90. Desde las potencialidades del proceso pedagógico en la Educación Técnica y Profesional se analiza la introducción de resultados científicos y de manera particular en el IPI “Carlos Marx”, teniendo en cuenta el papel que desempeña en la formación de los estudiantes de este tipo de escuela. Se sustenta la necesidad de la capacitación a los directivos en la planificación, dirección y control de este proceso, ya que ellos son los responsables de lograr en este centro la transformación de la teoría y la práctica educativa.

## **CAPÍTULO II: ESTRATEGIA PARA CAPACITAR A LOS DIRECTIVOS DEL IPI “CARLOS MARX” EN EL PROCESO DE INTRODUCCIÓN DE RESULTADOS CIENTÍFICOS.**

El presente capítulo tiene como objetivo esencial la elaboración de la estrategia de capacitación para los directivos del IPI “Carlos Marx”, en el proceso de introducción de resultados científicos.

Para asumir una estrategia investigativa de tipo descriptivo propositiva, se realiza la operacionalización de la variable introducción de resultados científicos, lo que permite determinar las dimensiones e indicadores utilizados en el diagnóstico de la situación actual de los directivos y docentes del IPI “Carlos Marx”, con relación al proceso de introducción de resultados científicos.

Se aborda la fundamentación y descripción de la estrategia de capacitación para los directivos del IPI “Carlos Marx”, del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos, y finalmente se presenta la valoración dada por los especialistas sobre la estrategia de capacitación para los directivos del IPI “Carlos Marx”, en el proceso de introducción de resultados científicos.

### **2.1 Operacionalización de la variable introducción de resultados científicos.**

Para realizar el proceso de la variable introducción de resultados científicos se tienen en cuenta definiciones de diferentes autores, entre ellos:

Según (Nocedo I., 2002) la introducción de resultados científicos es la implementación de los resultados para comprobar su utilidad en la práctica educativa, con vistas a su posterior generalización, lo cual constituye la esencia fundamental del proceso investigativo, y que en esta tesis se ocupa de la importancia de la capacitación para lograr que se lleve a vías de hecho el proceso introductorio.

En la etapa del proyecto que responde a la “Introducción de los resultados científicos en los centros de referencia de la provincia de Matanzas. Vías para su perfeccionamiento”, se obtuvieron resultados de la investigación realizada vinculada a la capacitación a los directivos de (Santana, E., 2007: p. 56) y en la realizada por (Hernández L., 2011: p.67), se aprecia que ambas autoras coinciden en los indicadores propuestos para ser incluidos en la encuesta, estos son:

- Conocimientos necesarios para dirigir y controlar el proceso de introducción de los resultados científicos.
- Habilidades investigativas que poseen.

- Actitudes y cualidades de los dirigentes ante la transformación de la práctica educativa. (Santana, E., 2007: p. 56) (Hernández L., 2011: p. 67)

En este sentido ambas autoras determinan estos indicadores para las encuestas, lo cual, según el criterio que se asume en esta tesis, resulta necesario extenderlo a otros métodos e instrumentos empleados en la investigación para realizar las comparaciones necesarias obtenidas por las diferentes vías que se determinen por cada autor.

También estas autoras coinciden en declarar que en la aplicación del diagnóstico resulta importante tener en cuenta “un conjunto de elementos”, (Santana, E., 2007: p. 56) (Hernández L., 2011: p. 67) los cuales consideran deben incluirse en la entrevista a los directores, entre ellos están:

- Labor de investigación en su escuela
- Utilización de los diferentes métodos.
- Proceso de planificación y ejecución de las investigaciones.
- Definición de resultado científico.
- Tipología de resultados científicos más utilizados en la investigación educacional.
- El proceso de introducción de resultados en las escuelas primarias, y la metodología empleada

Por otra parte, en el estudio realizado por (Vera, A. 2010: p. 32) realiza una valoración sobre la importancia de la determinación de los indicadores para el seguimiento de la capacitación para los directivos. En su estudio propone un Sistema de Talleres para la Escuela de Oficios del municipio Calimete. En este sentido este autor considera que es necesario realizar el

seguimiento sistemático, profundo en todo el proceso, donde se mide cómo avanza, cómo se logra cada parámetro, donde se ponga de manifiesto un registro de sistematización, que vaya observando paulatinamente la evolución que va teniendo ese resultado científico que se introduce, donde se ponga de manifiesto las transformaciones que se van logrando, a corto, mediano y largo plazo, para que después pueda transitar por los niveles de alcance y poder generalizar el resultado científico correspondiente. (Vera ,A. 2010: p. 32)

Producto de la sistematización realizada se asume en esta investigación que la **“introducción de resultados científico – técnicos es el proceso de implementación por parte de las entidades ejecutoras y de los investigadores de los resultados en el proceso pedagógico, con el propósito de probarlos y comprobar su utilidad en el perfeccionamiento de la calidad de la educación.** (Llivina, J., 2003: p. 4).

Esta definición se adecua para el contexto educativo y se precisa que la **introducción de resultados científicos es el proceso de implementación por parte de la escuela y de los maestros de los resultados en el proceso pedagógico, con el propósito de probarlos y comprobar su utilidad en el perfeccionamiento de la calidad de la educación.**

El análisis de esta definición, de los procesos investigativos anteriores realizados por los miembros del proyecto mencionado y de acuerdo a la intencionalidad de la investigación se determina las siguientes dimensiones para la variable y sus indicadores correspondientes:

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Cognitiva</b>	Conoce los elementos de Metodología de la Investigación educativa.
	Conoce lo que es un resultado científico.
	Sabe cuáles son las etapas a vencer en una investigación
	Conoce los tipos de resultados científicos.
	Conoce las formas más frecuentes de presentar los resultados.
	Conoce cuáles son los pasos para la introducción de resultados
	Conoce usted los resultados que se introducen en la escuela.
<b>Afectivo motivacional</b>	Disposición para realizar el proceso de introducción de resultado en la escuela
<b>Comportamental</b>	Aceptación para realizar el proceso de introducción de resultados en la escuela

Como se puede apreciar en este estudio se hace mayor énfasis en los conocimientos, o sea en la dimensión cognitiva, esto responde a la situación real de desarrollo del proceso de introducción de resultados en el IPI Carlos Marx de Matanzas, el afectivo motivacional se dirige en este estudio a la disposición, lo cual puede tener su vínculo con las actitudes y cualidades para este proceso, propuesto por las autoras (Santana E., 2007:56) (Hernández L., 2010: p. 67) y la autora de esta investigación no considera necesario incluir el referido a las Habilidades investigativas que poseen, puesto que los directivos y docentes de este centro seleccionado no han realizado procesos investigativos..

En este sentido se evidencia la necesidad de continuar perfeccionando los diferentes aportes de las investigaciones realizadas en el proyecto institucional de la Universidad de Ciencias Pedagógicas de Matanzas vinculado con el proceso de introducción de resultados

### **2.1.1 Análisis de los resultados del diagnóstico aplicado**

El diagnóstico se realizó con el objetivo de constatar el nivel de preparación de los directivos y su disposición a colaborar en el proceso de introducción de resultados; y para obtener información acerca del estado actual de la actividad científica en la escuela, especialmente el proceso de introducción de resultados.

Se utilizaron las siguientes vías empíricas:

- Revisión de documentos
- Caracterización del claustro y directivos.
- Encuesta a directivos y docentes
- Entrevista a directivos, Metodólogos de ETP, Subdirectora de ETP
- Directivos de la Facultad ETP de la UCP “Juan Marinello”

### **Análisis de los resultados de los instrumentos aplicados.**

➤ Revisión de documentos .Los documentos sometidos a revisión fueron los siguientes: Se realizó la revisión del Plan Metodológico del IPI “Carlos Marx” de Matanzas correspondiente al curso 2012-2013, con el objetivo de constatar si en el mismo aparecen planificadas actividades metodológicas dirigidas al proceso de introducción de resultados científicos. No existe análisis de los problemas científicos seleccionados para el banco de problemas del centro, ni tampoco se analizan los resultados científicos que pueden ser introducidos por los profesores de esta institución. Esta revisión permitió confirmar la carencia de actividades metodológicas vinculadas al proceso de introducción de resultados científicos.

También se revisó el Plan de Postgrado de la UCP del curso 2012-2013 con el objetivo de constatar si se planificó alguna actividad de postgrado vinculada a la introducción de resultados científicos en la Educación Técnica y Profesional, lo cual no fue planificado.

### **➤ Caracterización general del claustro y directivos del centro (Anexo 1)**

El IPI “Carlos Marx” está conformado por una plantilla de 11 directivos y 67 docentes, para la realización del diagnóstico se tomó a los 11 directivos por la importancia que representan los mismos en todo el proceso de introducción de resultados y como



representantes fundamentales de la Institución. De los once directivos, cuatro son Máster y los restantes están matriculados en maestrías, todos tienen la categoría científica de asistente, con menos de cinco años en el cargo tres, de 5-10 años cinco y más de diez años tres.

En cuanto a los docentes de 67, solo cinco son Máster, cinco matriculados en maestrías, con menos de cinco años de experiencia 32 profesores, de 5-10 años de experiencia 15 profesores y con más de 10 años de experiencia 20 profesores.

➤ Encuesta a directivos y docentes

### **Análisis de la encuesta aplicada a los directivos del IPI “Carlos Marx”. (Anexo 2)**

La misma se realizó a los 11 directivos. Los mismos se mostraron muy interesados con la investigación ya que para ellos es un tema de gran importancia y repercusión.

Con respecto al análisis de los resultados expresados por los directivos solo cuatro lo que representa el 36,36% conocen las etapas a vencer en una investigación, los restantes siete lo que representa el 63,63% no reconocen la etapa de introducción de resultados como una etapa de la investigación, sino que da por terminada la misma después de su acto de defensa. En cuanto a los tipos de resultados científicos que se obtienen de forma general de la investigación siete lo que representa el 63,63% de ellos lograron mencionar al menos tres resultados, los restantes cuatro lo que representa el 36,36% solo mencionaron un resultado, con respecto a las formas más frecuentes de presentar los resultados de la investigación educativa, todos los directivos realizaron la pregunta pero no todos respondieron adecuadamente, solo tres profesores lo que representa el 27,27% lograron mencionar algunas de estas formas, los restantes ocho lo que representa el 72,72% no se correspondían las respuestas. Con respecto a los pasos que se siguen en la escuela para llevar a cabo el proceso de introducción de resultados los directivos aceptan tener total desconocimiento al respecto ya que este proceso no se realiza como debe ser, es decir por la vía oficial, por tal motivo no le dan el seguimiento que requiere este proceso y no se siguen pasos algunos. También plantean tener desconocimiento si se introduce o no algún resultado en la escuela, al menos por la vía oficial no se hace, desconocen si algún profesor lo hace en su asignatura.

Como se puede apreciar en la dimensión cognitiva el 63,63% de los directivos desconocen las etapas a vencer en una investigación, no reconociendo la introducción de resultados como una de ellas, con respecto a los tipos de resultados es importante

destacar que siete de ellos lograron al menos mencionar tres resultados y los restantes cuatro solo un resultado, como se puede observar los mismos no poseen todos los conocimientos necesarios respecto a este tema. Respecto a las formas más frecuente de presentar los resultados de la investigación solo tres de ellos mencionaron algunas de estas formas, los restantes ocho no lograron responder correctamente. Con respecto a los pasos que se siguen en la escuela para llevar a cabo el proceso de introducción y si se introduce o no algún resultado, aceptan tener total desconocimiento al respecto ya que este proceso no se realiza como debe ser, es decir por la vía oficial, por tal motivo no le dan el seguimiento que requiere este proceso, también desconocen si se introduce o no algún resultado en la escuela, al menos por la vía oficial no se hace, desconocen si algún profesor lo hace en su asignatura.

Con respecto a la dimensión Afectivo motivacional todos los directivos manifiestan tener disposición para realizar este proceso en la escuela, a pesar de ser un tema para ellos nuevo, reconocen la importancia del mismo.

En cuanto a la dimensión comportamental todos aceptaron de forma muy positiva el proceso, se mostraron interesados, comprometidos con su escuela y con lo que se desea realizar.

### ➤ **Análisis de la encuesta realizada a los docentes del IPI (Anexo 3)**

Fueron encuestados un total de 20 profesores del IPI "Carlos Marx", los mismos fueron seleccionados por su experiencia y cantidad de años en la escuela.

Respecto a las etapas a vencer en una investigación, solo cinco docentes lo que representa el 25 % lograron decir las etapas a vencer en una investigación, y explicar algunos de los pasos a seguir en cada una de ellas. Cinco docentes lo que representa el 25 % solo lograron identificar una sola etapa y los restantes 10 docentes lo que representa el 50 % plantean no conocer cuales son esas etapas.

Con respecto a las formas más frecuentes de presentar los resultados de la investigación educacional, cinco profesores lo que representa el 25% abordaron esta pregunta pero las respuestas no fueron totalmente correctas, los restantes 15 profesores no desarrollaron la pregunta, y alegan no saber cuáles son las formas más frecuentes de presentar los resultados de la investigación educacional.

Atendiendo a los pasos que se siguen en la escuela para llevar a cabo el proceso de introducción todos los docentes coinciden en que no los conocen.

Sobre los resultados que se introducen en la escuela, la mayoría de los docentes plantean que no conocen cuales son los resultados que se están introduciendo en su escuela, que no tienen conocimiento sobre esto, solo un profesor plantea conocer que se está introduciendo un resultado sobre la asignatura de Matemática, pero no define si el resultado es de un trabajo de diploma, una tesis de maestría, una tesis de doctorado o un evento de Pedagogía.

El 100% de los docentes plantean que nunca se ha realizado ninguna actividad metodológica, ni postgrado, dirigidos a la superación de ellos como docentes en este tema, y plantean la necesidad de superarse en el mismo ya que es un tema de sumo interés para todos, para así poder mediante la introducción de resultados científicos poder cambiar la realidad educativa de su escuela y que los trabajos tanto de maestría, diploma, eventos no se engaveten y se lleven a la práctica.

En cuanto a sus valoraciones sobre la preparación de los directivos de la escuela para controlar, dirigir y supervisar el proceso de introducción de resultados, todos manifiestan no tener claridad, ya que no tienen conocimiento al nunca haberse desarrollado actividades con ellos.

Con respecto a la disposición de colaborar con el proceso de introducción de resultados científicos en su escuela, todos los docentes plantean estar dispuestos, alegando que es de gran importancia introducir los resultados de investigaciones ya hechas porque constituyen otros medios o herramientas que se le ponen en las manos a los docentes, mediante los cuales se puede modificar la realidad educativa existente en la escuela ya sea a largo, mediano o corto plazo.

➤ Entrevista a Directivos, Metodólogos de ETP, Subdirectora de ETP

#### **Análisis de la entrevista realizada a los directivos del IPI (Anexo 4)**

La misma fue realizada a los 11 directivos, que formaron parte de la muestra, los cuales colaboraron gustosamente con la investigadora y reconocieron de inmediato la importancia de la temática objeto de investigación. En cuanto al desarrollo del proceso de introducción de resultados de investigación en el centro todos plantean que es un proceso muy difícil por la escasa información al respecto y el poco dominio que poseen sobre los fundamentos teóricos que sustentan dicho proceso. Todos coinciden en que no conocen los elementos de la Metodología de la Investigación Educativa y la necesidad imperiosa de recibir una capacitación sobre estos temas.

Con respecto al proceso de introducción de resultados se desarrolla sin un registro ni documentación alguna donde se refleje el control de la marcha del proceso de introducción. No tienen ninguna planificación para este proceso. La estructura de dirección en sentido general tienen poco conocimiento de lo que se introduce en la escuela ya que este proceso no se produce de forma oficial sino que algunos profesores introducen determinados resultados en determinadas clases. El Consejo Científico Municipal no ha tenido participación en la introducción de estos resultados.

Los directivos entrevistados plantean que no conocen cual es la procedencia de los resultados que se introducen en la escuela ya que no es un proceso sistemático al cual se le ha dado seguimiento, por parte de los directivos de la escuela. Solo dos respondieron que los resultados proceden de tesis de maestría de profesores de la escuela, también plantean que los resultados que se introducen en el centro proceden fundamentalmente de la maestría en Ciencias de la Educación. Con respecto a los resultados de la investigación que se introducen en el centro y su inclusión en el plan metodológico, todos los directivos entrevistados coinciden en que no se planifican en el plan metodológico, ni se realiza ninguna actividad metodológica con respecto a este tema ya que lo que se introduce en estos momentos en la escuela no se hace de forma oficial.

El 100% de los directivos reconocen y valoran positivamente la necesidad de una capacitación que los prepare en el proceso de introducción de resultados, para poder así desempeñar el rol que les corresponde en la planificación, ejecución, control y evaluación del proceso de introducción de los resultados. Esto les permitirá además conducir adecuadamente la introducción de resultados obtenidos en trabajos de diploma realizados en la escuela y los de las tesis de maestría cuando estas culminen.

En cuanto a la preparación recibida, que los capacite para dirigir el proceso de introducción de resultados de la investigación, de forma general respondieron, que requieren capacitarse en este sentido por su poco dominio respecto al tema. Solicitando se les imparta el postgrado de Introducción de resultados, y las actividades necesarias para así hacerse de las herramientas necesarias y la metodología a seguir para llevar a cabo con éxito este proceso.

Respecto a su preparación, siete directivos respondieron que valoran de mal su preparación y siguen recalcando la necesidad de superación respecto a este tema, los

restantes cuatro directivos valoran su preparación de regular, teniendo en cuenta que no dominan la metodología a seguir para llevar a cabo este proceso.

➤ **Análisis de la entrevista realizada a los metodólogos de la ETP. (Anexo 5)**

Se entrevistaron un total de 3 metodólogos de la ETP, los cuales respondieron que se encuentran adecuadamente preparados para preparar a los directivos del IPI “Carlos Marx” en el proceso de introducción de resultados científicos, sin embargo no se ha realizado ninguna actividad metodológica, ni ninguna acción como metodólogos en este sentido de preparar a los directivos del IPI en el proceso de introducción de resultados científicos. Los mismos consideran la preparación de los directivos del IPI de regular.

**Análisis de la entrevista realizada a la subdirectora de la Enseñanza. (Ver anexo 5)**

La profesora se considera preparada respecto al proceso de introducción de resultados científicos, plantea que se han realizado actividades metodológicas con los directivos del IPI para su preparación dirigida al proceso de introducción de resultados científicos tales como: talleres metodológicos, seminario de preparación a directivos, reuniones metodológicas mensuales con el Director, Subdirector docente y Subdirector de Educación Práctica, sin embargo considera de regular la preparación de los directivos del IPI “Carlos Marx” para afrontar esta tarea.

Si se analiza los resultados obtenidos en las entrevistas de los directivos del IPI, Metodólogos y Subdirectora de la ETP, se puede apreciar que no existe correspondencia en lo que plantean, los directivos del IPI y los Metodólogos de la ETP con la Subdirectora de la enseñanza, los directivos plantean que no han recibido ninguna capacitación, los metodólogos que a su vez son las personas responsables de capacitar a los directivos también plantean no haber desarrollado ninguna actividad encaminada a la capacitación de los directivos en el proceso de introducción de resultados, sin embargo la subdirectora de la ETP alega que se han desarrollado diferentes actividades metodológicas como: talleres metodológicos, seminario de preparación a directivos, reuniones metodológicas mensuales con el Director, Subdirector docente y Subdirector de Educación Práctica.

➤ **Análisis de la entrevista realizada a directivos de la UCP “Juan Marinello”. (anexo 6)**

La entrevista fue realizada a tres directivos de la UCP, el Decano, Vicedecana y Jefa del Departamento ETP, que formaron parte de la muestra, los cuales colaboraron gustosamente con la investigadora.

De los tres directivos entrevistados solo uno respondió tener una preparación adecuada para preparar a los Metodólogos de la ETP en el proceso de introducción de resultados científicos, los restantes dos profesores manifiestan no tener la preparación adecuada para esta tarea.

Todos los directivos coinciden para un 100% que no se ha desarrollado ninguna actividad metodológica con los Metodólogos de la ETP, tampoco se ha impartido por parte de la Facultad de Ciencias Técnicas ningún postgrado para su preparación dirigida al proceso de introducción de resultados científicos.

Todos los directivos plantean que no se ha solicitado por parte de los Metodólogos de la ETP acciones encaminadas a su preparación sobre el proceso de introducción de resultados científicos y ellos desde la Universidad tampoco han ofertado ninguna preparación.

## **2.2 Fundamentos y estructura de la estrategia de capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos.**

La estrategia a pesar de ser dentro de los resultados científicos el más complejo, aparece cada vez con más frecuencia, en las investigaciones educacionales. Este término generalmente aparece asociado a la puesta en práctica de modelos de calidad y mejora en las empresas y a los estudios de gestión empresarial, su utilización en el campo de las Ciencias Pedagógicas ha traído consigo varios problemas, los mismos han sido reflejados en el artículo de (Rodríguez, M., 2006, p. 67), , los cuales la autora de la tesis referencia a continuación:

- En ocasiones se elige el término sin, por lo general, justificar o especificar las razones de su elección.
- Se utilizan varios términos de forma indiscriminada bajo el supuesto de que se hace referencia a lo mismo.
- Se dan por implícitos los conceptos relevantes y las teorías de partida y luego se entra en contradicción con ellas al exponer los propios resultados científicos.
- Existe poca presencia de trabajos que expresen consideraciones teóricas sobre el particular.
- Diferencias con su empleo observadas en los informes de investigaciones, tesis de maestría, doctorados y otros. (Rodríguez, M., 2006, p. 67)

En la actividad educacional frecuentemente se utilizan diferentes denominaciones para distinguir el tipo de estrategia que se aplica. Así se utiliza el término de estrategia

metodológica, educativa, pedagógica, didáctica, etc. El que una estrategia sea de uno u otro tipo depende del contexto o ámbito concreto sobre el cual se pretende incidir directamente y de la especificidad del objeto de transformación.

Existen diversas definiciones de **estrategia**, un análisis etimológico del término permite conocer que proviene del griego “estrategos” que significa “general”, se ha usado de diversas formas y con diversos fines. Su origen se encuentra en el campo militar en el contexto de los ejércitos europeos del siglo XVIII. En 1944 aparece en el campo económico y académico. Sus principales exponentes se han encontrado en el ámbito empresarial.(Falcón, J., 1998, p. 17)

En la Biblioteca de consulta Microsoft Encarta se define la **estrategia** como: “arte de emplear todos los elementos del poder de una nación o de varias naciones para lograr los objetivos de ésta o bien de una alianza de países en tiempos de paz o de guerra” (Encarta R, 2005)

En el diccionario de la Lengua española se define la **estrategia** como: “el arte de dirigir las operaciones militares”. (Alvero F., 1976, p.56)

El término **estrategia** comenzó a utilizarse en las ciencias pedagógicas aproximadamente en la década de los años 60 del siglo XX, coincidiendo con el comienzo del desarrollo de investigaciones dirigidas a describir indicadores relacionados con la calidad de la educación. El análisis de múltiples criterios e interpretaciones que aparecen en la literatura pedagógica sobre esta temática ha permitido discernir que el término estrategia se utiliza, entre otros, para:

- Identificar una actitud que constituye la base fundamental del proceso de dirección de los diferentes niveles hasta llegar a la escuela, la cual da una nueva orientación a las dimensiones táctica y operacional en el mediano y corto plazo (enfoque estratégico, dirección estratégica, planeación estratégica).
- Nombrar el resultado de la elaboración personal de cada sujeto a partir de las relaciones que establece (con los objetos del conocimiento, las interacciones con los demás miembros del grupo y las acciones de dirección, orientación y estimulación del docente). (Estrategias de aprendizaje o aprendizaje estratégico). (Márquez R., 2000, p.7)
- Referirse a la intencionalidad de las acciones dirigidas al mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes, y el diseño de planes flexibles de acción que guíen la selección de las vías más apropiadas para promover estos aprendizajes desarrolladores teniendo en cuenta la diversidad de los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje y la diversidad de los contenidos, procesos y condiciones en que éste transcurre. (estrategias de Educación o Educación estratégica). (Castellanos D., 2003: s.p)

Para continuar el análisis del término estrategia y particularizar en los intereses investigativo de la autora, la misma presta especial atención a la definición dada por

(Añorga, J. 2000) y colaboradores en el “Glosario de términos de la Educación Avanzada”, donde se plantea que:

Estrategia de Educación Avanzada es la: Conceptualización de las formas, otras tecnologías, instrumentos, métodos en que se debe ordenar la acción para la consecución de determinados objetivos propuestos a corto, mediano y largo plazo, explicitando en su letra, la seguridad en la posibilidad de alcanzar los objetivos y cuales son los factores del entorno que se atenderán. (Añorga, J., 2000)

Los propósitos de las estrategias se vinculan con las necesidades de cambios en el medio ambiente, la capacidad organizativa y la racionalidad en las acciones; por lo que se requiere definir en primer lugar su misión y objetivos.

Están conceptualizadas como estrategias de Educación Avanzada:

- Estrategia interventiva conjunta.
- Estrategia interdisciplinaria para la superación.
- Estrategia para la profesionalización.
- Estrategia para la formación de expertos.
- Estrategia para la elaboración de proyectos de la investigación.
- Estrategia de evaluación. (Añorga, J., 2000)

La autora hace un análisis del concepto y aprecia que en el mismo se hace referencia a los propósitos de la misma y a la tipología de estrategias existentes en el paradigma educativo de la Educación de Avanzada como paradigma educativo alternativo que estudia y sistematiza el proceso de mejoramiento de los seres humanos para proporcionarles nuevos conocimientos, habilidades, hábitos, sentimientos, actitudes, capacidades, valores, conducta y salud, facultándolos para la transformación y producción de conocimientos a partir de provocar en los seres humanos participantes de este paradigma educativo, la motivación creciente, la independencia en la actuación y el pensamiento, la actividad creadora, conciencia colectiva, la responsabilidad con los conocimientos y habilidades adquiridas; generando potencialidades conscientes de crecimiento humano para transformar la realidad, viabilizando la elevación de la profesionalidad, la conducta ética cooperadora y la satisfacción personal y social.

**Según (Añorga, J. 2000) los rasgos que caracterizan a la estrategia como resultado científico:**



- Concepción con enfoque sistémico en el que predominan las relaciones de coordinación, aunque no dejan de estar presentes las relaciones de subordinación y dependencia
- Está estructurada en fases o etapas relacionadas con las acciones de diagnóstico y planificación, orientación, ejecución y control.
- Da respuesta a una contradicción entre el estado actual y el deseado de un objeto concreto ubicado en el espacio y en el tiempo que se resuelve mediante la utilización programada de determinados recursos y medios.
- Su carácter dialéctico dado por la búsqueda del cambio cualitativo que se producirá en el objeto (estado real a estado deseado), por las constantes adecuaciones y readecuaciones que puede sufrir su accionar y por la articulación entre los objetivos (metas perseguidas) y las vías instrumentadas para garantizar su cumplimiento.
- La adopción de una tipología específica que viene condicionada por el elemento que se constituye en objeto de transformación. Esta última categoría resulta esencial a los efectos de seleccionar cuál variante utilizar dentro de la taxonomía existente.
- Su irrepetibilidad. Las estrategias son casuísticas y válidas en su totalidad solo en un momento y contexto específico, por ello su universo de aplicación es más reducido que el de otros resultados científicos. Ello no contradice el hecho de que una o varias de sus acciones puedan repetirse en otro contexto por que a su vez ofrece determinada flexibilidad.
- Su carácter de aporte eminentemente práctico debido a sus persistentes grados de tangibilidad y utilidad, lo que no niega la existencia de aportes teóricos dentro de su conformación. (Añorga, J., 2000)

La estrategia tiene gran significación práctica, ya que la misma tiene como propósito esencial proyectar el proceso de transformación del objeto de estudio, vencer dificultades con una optimización de tiempo y recursos. Implica un proceso de planificación que culmina en un plan general con misiones organizativas, metas, objetivos básicos a desarrollar en determinado plazo, con recursos mínimos y las vías que aseguren el cumplimiento de dichas metas.

Las estrategias son siempre conscientes, intencionadas y dirigidas a la solución de problemas de la práctica, lo que exige que sean: factible, sistémica, aplicable, pertinente, válida y generalizable.

Actualmente las estrategias han encontrado amplia utilización, en el campo educativo, está vinculada a la actividad de dirección de escuelas, de dirección del proceso docente educativo y de dirección metodológica, entre otras.

Los cuadros constituyen el principal elemento del sistema de dirección, por ello en el socialismo la preparación y capacitación de los cuadros, deviene tarea de gran importancia; es en el socialismo donde se conjugan las condiciones objetivas y subjetivas para desarrollar la capacidad creadora de los hombres. “De la labor de los

cuadros dependen, en gran medida, los éxitos en las diversas esferas del trabajo partidista estatal, económico y político en general” (Tesis y Resoluciones. Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. 1978, p. 57)

La dirección de hoy no puede limitarse a garantizar el cumplimiento de los planes y programas de estudio y las indicaciones emanadas de sus órganos superiores; consiste esencialmente en proyectar y llevar a vías de hecho el desarrollo integral de la institución, para cumplir con eficiencia y eficacia su función social, convertir la escuela en un relevante centro cultural de su entorno comunitario, que permita, también con un concepto de integralidad, la formación de las nuevas generaciones, capaces de interactuar y transformar la realidad circundante,. El que dirige un proceso educativo planifica, prevé las operaciones de sus subordinados, organiza sus relaciones de estudio y trabajo, los dirige, prepara y mide sus resultados reales para corregir las acciones.

La necesidad práctica de elaborar la estrategia de capacitación dirigida para los directivos del IPI “Carlos Marx”, específicamente en el proceso de introducción de resultados científicos, parte de las dificultades encontradas en esta escuela para enfrentar esta tarea.

Esta actividad requiere de conocimientos de Metodología de la Investigación Educativa, el trabajo científico en educación se apoya en la necesidad de elevar la calidad de la labor de los directivos desde su contexto de actuación y en atención a la solución de los problemas fundamentales que pueden afectar el proceso educativo. El proceso de introducción de los resultados científicos es una de las etapas de las que consta la investigación.

En la fundamentación de la estrategia elaborada se asume la dialéctica materialista como método general del conocimiento. En la misma se proponen acciones dirigidas, en su carácter de sistema, a la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” y para el proceso de introducción de resultados científicos.

Las acciones de la estrategia, se derivan del diagnóstico realizado que sustenta la necesidad de la capacitación de los directivos en el conocimiento de elementos de Metodología de la Investigación Educativa y en el proceso de introducción de resultados científicos a la práctica educativa.

El **objetivo** de la estrategia elaborada radica en capacitar a los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas para desarrollar acertadamente el proceso de introducción de resultados científicos en la escuela.

La estrategia propuesta por la autora está compuesta por un total de cuatro etapas: la etapa de Diagnóstico, Planificación, Ejecución y la etapa de Control y Evaluación, las que se encuentran dialécticamente relacionadas, en tanto que su cumplimiento se lleva a cabo de manera dinámica y no de una forma consecutiva. Cada una de estas etapas está regida por objetivos y acciones diferenciadas que conducen el proceso de introducción de resultados científicos en la escuela.

### **Descripción de la estrategia de capacitación para los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas en el proceso de introducción de resultados científicos.**

Teniendo en cuenta las dificultades para el proceso de introducción de resultados científicos a la práctica educacional se propone para la estrategia la siguiente estructura:

- Misión
- Visión
- Ideas rectoras
- Objetivo general y específico
- Etapas de la estrategia: Diagnóstico, Planificación, Ejecución, Control y Evaluación
- Recomendaciones metodológicas para el desarrollo de las acciones propuestas en cada etapa de la estrategia.

Teniendo en cuenta el diagnóstico realizado y los fundamentos teóricos formulados, se precisaron la misión que el propósito o razón de existencia de la estrategia y la visión que expresa las aspiraciones y valores fundamentales de la estrategia de la siguiente manera:

#### **Misión**

Brindar una estrategia que permita capacitar a los directivos del IPI “Carlos Marx” para llevar a cabo satisfactoriamente el proceso de introducción de resultados científicos en el IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas.

#### **Visión**

Los directivos del IPI “Carlos Marx” alcanzarán un nivel de preparación que les permitirá dirigir y llevar a cabo el proceso de introducción de resultados científicos en la escuela.

### **Ideas rectoras**

Los directivos son los máximos responsables de dirigir el proceso de introducción de resultados científicos, por lo cual este, tiene que estar presente en todo el sistema de trabajo de la dirección de la escuela.

Esta actividad debe tener prioridad en el sistema de trabajo de la escuela por lo que se le debe brindar a este proceso una atención constante, no es posible que se asuma la introducción de los resultados sin que sea objeto de atención de todos en la escuela, por cuanto se trata de modificar de alguna manera las formas y vías de trabajo ya establecidas y estas modificaciones no pueden ser realizadas sin una adecuada planificación y control.

Los directivos de la escuela son los máximos responsable de capacitar a todo su claustro de profesores, en el proceso de introducción de los resultados.

La dirección de la escuela no solo proporciona al docente los recursos materiales necesarios para el desarrollo de su labor y organiza y controla el trabajo docente educativo, debe también, contribuir al desarrollo de su profesionalidad. Debe prepararlo para que cumpla con su rol en la formación de la personalidad de sus alumnos, interactuar con el de forma sistemática para de conjunto dar solución a las diferentes tareas que emanan del sistema de trabajo y la responsabilidad social de la escuela.

Bien plantea (Chávez, J. et al) en su artículo “Acercamiento necesario a la Pedagogía General”, “... el dirigente debe reconocerse, actuar y sentirse como maestro de sus subordinados directos”. (Chávez, J. et al, 2003, p. 80)

El proceso de introducción de los resultados es continuo, por ello los directivos deben realizar controles parciales a este, para lo cual deben estar adecuadamente preparados.

La introducción de resultados científicos es un proceso vital para la preparación que deben tener los directivos en relación con el mismo. Es importante además en este orden tener en cuenta la concepción de los diferentes tipos de resultados que pueden obtenerse en una investigación educacional, así como la consideración de que la introducción de resultados es además una etapa importante dentro de la investigación y por tanto no debe verse como algo adicional, o separado de la investigación que se realiza cuando esta ha llegado a su final.

La introducción y generalización de los resultados, además de un proceso en si, es pues la ultima fase de la investigación educacional y en la misma desempeñan un rol trascendental los introductores del resultado. El proceso de introducción de resultados es una genuina expresión de la articulación de la teoría con la práctica en el campo de la investigación educacional y del fin transformador que tiene este tipo de investigación.

### **Objetivo general de la estrategia.**

Capacitar a los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas para desarrollar acertadamente el proceso de introducción de resultados científicos en la escuela.

### **Etapas de la estrategia**

#### **1era etapa: Diagnóstico:**

En esta etapa se caracteriza la situación de partida de los directivos del IPI “Carlos Marx” en relación con el conocimiento que poseen sobre el proceso de introducción de resultados de investigación, las etapas a vencer en una investigación y tipos de resultados científicos. Conocer además, si planifican en el plan metodológico actividades para controlar la marcha del proceso de introducción de los resultados y las características del registro donde controlan esta actividad. Relacionar procedencia de los resultados que se introducen en la escuela.

#### **2da etapa: Planificación.**

En esta etapa se realiza la planificación de cada una de las acciones de la estrategia, es un proceso de análisis, reflexión, sistematización, creación y construcción de la dinámica de trabajo, donde se plantean los objetivos y metas a lograr en la capacitación de los directivos.

#### **3ra etapa: Ejecución.**

En esta etapa, tomando en consideración los resultados obtenidos en la etapa anterior, se ejecutarán las acciones de capacitación comprendidas en la estrategia.

#### **4ta etapa: Control y evaluación.**

Esta etapa tiene como propósito esencial someter a valoración las acciones ejecutadas y los resultados alcanzados en el proceso de ejecución de la estrategia.

### **Acciones por etapas de la estrategia**

#### **Etapas de la estrategia**

##### **Objetivo:**

- Caracterizar los conocimientos que poseen los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas, acerca de temas de Metodología de la Investigación educativa y del proceso de introducción de resultados científicos.

**Acciones:**

1. Aplicación del diagnóstico inicial a directivos como instrumentos necesario para determinar los conocimientos que poseen sobre el proceso de introducción de resultados científicos.
2. Procesamiento de la información obtenida con la aplicación de los instrumentos elaborados.
3. Caracterización de los conocimientos que poseen los directivos con relación al proceso de introducción de resultados científicos.
4. Elaboración de un informe que refleje los resultados obtenidos.

**Descripción y recomendaciones para la ejecución de las acciones por etapas.**

En las acciones que se sugieren para el cumplimiento de esta etapa, es oportuno comenzar por la aplicación del diagnóstico a directivos y docentes. Aplicar los instrumentos necesarios para diagnosticar los conocimientos que poseen sobre el proceso de introducción de resultados.

Es importante tener en cuenta, un conjunto de indicadores, que deben ser incluidos en este diagnóstico, entre ellos están:

- Las etapas a vencer en una investigación
- Los tipos de resultados científicos
- Las formas más frecuentes de presentar los resultados
- Pasos para la introducción de resultados
- Resultados que se introducen en la escuela.

Los directivos son los que ejercen mayor influencia sobre el desarrollo del proceso docente educativo, por tanto, deben estar preparados para asumir la responsabilidad de dirigir y controlar el proceso de introducción de resultados científicos. Esto trae consigo la necesidad de conocer la preparación que poseen acerca del mismo.

El procesamiento de los datos obtenidos permitirá la caracterización de los directivos y posteriormente la elaboración de un informe donde se reflejen estos resultados y a

partir de los mismos dar continuidad a las acciones previstas para la segunda etapa que está dirigida a la planificación de la estrategia.

## **Etapas II. Planificación.**

### **Objetivo:**

- Planificar conjuntamente con los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas las acciones de la estrategia y las vías a utilizar para la capacitación.

### **Acciones.**

1. Sesiones de trabajo con los directivos del IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas para la valoración de los resultados obtenidos en el diagnóstico.
2. Recopilación de las propuestas ofrecidas por parte de los directivos sobre la base de los resultados del diagnóstico para su análisis e inclusión en la estrategia de capacitación a elaborar.
3. Elaboración de la estrategia considerando las propuestas ofrecidas por los directivos.
4. Presentación a los directivos la estrategia de capacitación elaborada para su aprobación.

## **Descripción y recomendaciones para la ejecución de las acciones por etapas.**

Las sesiones de trabajo que se plantean con los directivos de la escuela para la valoración del resultado del diagnóstico obtenido, debe partir de la creación de un clima adecuado para el desarrollo de un trabajo colectivo y constructivo, que a partir de las problemáticas que tiene la escuela, cree las bases para la solución de los problemas.

En función de los resultados obtenidos en la primera acción de esta etapa, corresponde continuar con la elaboración de propuestas por parte de los directivos para favorecer el proceso de capacitación. Esta acción es muy importante, por cuanto puede contribuir decisivamente a que los propios sujetos propongan elementos concretos a incluir en la estrategia, lo cual los hará sentirse partícipes de la misma. Una forma que se puede aplicar es la de darles un tiempo para que elaboren cada uno de ellos las propuestas y finalmente discutir las en colectivo.

El tercer momento de esta etapa consiste en la elaboración de la estrategia partiendo de las propuestas ofrecidas por parte de los directivos en la segunda acción de esta

etapa. Se recomienda que se integre a la estrategia las propuestas de los directivos resaltando su papel protagónico en su propio aprendizaje.

El cuarto momento de esta etapa sería la presentación de la estrategia de capacitación elaborada, tomando como base el diagnóstico realizado y las propuestas de los directivos. Con la finalidad de enfatizar el rol activo de los mismos, es oportuno que se le otorgue un carácter preferencial a las acciones y soluciones propuestas por ellos.

### **Etapa III: Ejecución**

#### **Objetivo:**

- Ejecutar las acciones de la estrategia que conducirán a elevar la preparación de los directivos del centro para la introducción de los resultados de la investigación educacional.

#### **Acciones**

1. Desarrollo del curso “La investigación educativa en la escuela: su planificación y desarrollo”.
2. Programa de autosuperación de los directivos sobre Metodología de la Investigación Educativa.
3. Clase metodológica “Elementos de la Metodología de la Investigación Educativa y su aplicación en la escuela.
4. Clase metodológica. La introducción de resultados de la investigación educativa en la escuela.
5. Clase metodológica “Tipos de resultados en la investigación educacional y formas de presentarlos.
6. Taller sobre el proceso de introducción de resultados científicos en la escuela y la preparación de los directivos con esta finalidad.
7. Taller de presentación de un resultado científico.
8. Taller sobre la metodología para evaluar el efecto de la introducción de resultados científicos

#### **Descripción y recomendaciones para la ejecución de las acciones por etapas.**

Los directivos del IPI “Carlos Marx” para enfrentar la labor investigativa, deben ser capacitados, en dos aspectos fundamentales. En primer lugar, sobre aspectos específicos de metodología de la investigación y en un segundo momento se debe



abordar el análisis de aspectos concretos relacionados con el proceso de introducción y generalización de los resultados de la investigación educativa.

No se desconoce que por diversas vías: cursos, diplomados y maestrías, los directivos han recibido de una manera u otra información relacionada con la metodología de la investigación educativa, no obstante, aún persisten dificultades que hacen recomendable que al emprender un esfuerzo como el de la ejecución de la estrategia que se propone, se inicie el mismo, con el tratamiento básico de los aspectos de metodología de la investigación, de manera tal que se asegure un nivel de partida uniforme para todos los directivos.

A partir de los resultados del diagnóstico la primera acción a cometer en esta etapa está dirigida a impartir el curso “La investigación educativa en la escuela: su planificación y desarrollo”. Se recomienda se inicie el mismo, con el tratamiento básico de los aspectos de metodología de la investigación, de manera tal que se asegure un nivel de partida uniforme para todos los directivos. Para el desarrollo de las acciones de esta etapa se requiere de una computadora.

Los aspectos que pueden ser abordados en este curso, en dependencia de los resultados del diagnóstico son los siguientes:

- Planeación de la investigación: etapas de la investigación y el diseño teórico y metodológico, enfatizando en la etapa de introducción de los resultados.
- Concepto de resultado de investigación educativa. La relación de este con todos los componentes del diseño teórico – metodológico. Su clasificación y tipología.
- Conceptos vinculados al proceso de introducción y generalización de los resultados. Vías y métodos para la introducción y generalización de resultados.
- Guía metodológica para desarrollar el proceso de introducción. Control y evaluación del proceso de introducción.

A partir de los resultados del diagnóstico y del tratamiento dado a las temáticas en el curso que se propone deberá ser elaborado el programa de autosuperación de los directivos en relación con la metodología de la investigación. Se concibe la autosuperación como: “Preparación general que se realiza por sí mismo partiendo de una determinada formación, sin tutor o guía para acometer las nuevas tareas. Puede

tener carácter libre cuando el interesado decide lo que va a estudiar o dirigida cuando las instancias superiores son las que determinan los contenidos y los objetivos, constituye una de las formas organizativas de superación. (Añorga, J., 2000)

La autosuperación es una vía importante para la capacitación de los directivos, de esa forma ellos pueden desarrollar una comprensión integrada y así tomar decisiones acertadas de cómo dar solución en su escuela a problemas educacionales y específicamente a lograr una correcta dirección y control del proceso de introducción de los resultados que se planifique poner en marcha en la escuela.

La autosuperación permanente de directivos se realiza siempre con vistas a alcanzar modos de actuación que le permitan erradicar las insuficiencias en su labor y en el trabajo en la escuela.

Según la Resolución Ministerial 150/2010 que regula el trabajo metodológico ,en el capítulo I, artículo I “El trabajo metodológico es el sistema de actividades que de forma permanente y sistemática se diseña y ejecuta por los cuadros de dirección en los diferentes niveles y tipos de Educación para elevar la preparación político-ideológica, pedagógico-metodológica y científica de los docentes graduados y en formación mediante las direcciones docente metodológica y científico metodológica, a fin de ponerlos en condiciones de dirigir eficientemente el proceso educativo”.

En la misma se plantea en el artículo 22 que el trabajo metodológico puede desarrollarse de forma individual y colectiva, respondiendo la autosuperación a una forma de trabajo metodológico individual, donde el directivo se prepara en contenidos requeridos para el desempeño de su labor docente y educativa y el intercambio con otros directivos u docentes.

El trabajo metodológico tiene como direcciones fundamentales las siguientes:

- Docente-metodológica.
- Científico-metodológica

Las formas fundamentales del trabajo docente-metodológico son:

- Reunión metodológica.
- Clase metodológica.
- Clase abierta.
- Clase de comprobación
- Preparación de la asignatura.

- Taller metodológico.
- Visita de ayuda metodológica.
- Control a clases.

ARTÍCULO 35: La clase metodológica es la forma de trabajo docente-metodológico que, mediante la explicación, la demostración, la argumentación y el análisis, orienta al personal docente, sobre aspectos de carácter metodológico que contribuyen a su preparación para la ejecución del proceso pedagógico. La clase metodológica puede tener carácter demostrativo o instructivo, y responde a los objetivos metodológicos previstos.

Como bien lo establece el artículo 39 “El taller metodológico es la actividad que se realiza en cualquier nivel de dirección con los docentes y en el cual de manera cooperada se elaboran estrategias, alternativas didácticas, se discuten propuestas para el tratamiento de los contenidos y métodos y se arriban a conclusiones generalizadas”.

El trabajo metodológico, en sus diferentes formas se utilizará para la capacitación de los directivos. En este caso se propone tres clases metodológicas relacionadas con la Metodología de la Investigación Educativa y el desarrollo del proceso de introducción de resultados científicos a la práctica y los tipos de resultados en la investigación educacional y formas de presentarlos. Estas actividades metodológicas deben ser desarrolladas por los profesores de la Universidad de Ciencias Pedagógicas, miembros del proyecto de Introducción de Resultados, o por un directivo al cual se prepare para poder dirigir las actividades. Esta etapa concluye con la realización de tres talleres, uno de ellos relacionado con el proceso de introducción de resultados en los Centros de Educación Técnica y Profesional y la preparación de los directivos con esta finalidad, el segundo con la presentación de un resultado científico y las vías para su introducción y el tercero y último sobre la metodología para evaluar el efecto de la introducción de resultados científicos. En el primero de ellos se debe poner énfasis en las características propias de la escuela en que se aplica la estrategia y cómo en sus condiciones debe desarrollarse el proceso de introducción de resultados. En este taller también es necesario discutir que una vez preparados los directivos con los elementos necesarios para atender y dirigir la labor investigativa, también deben prepararse en cómo capacitar desde la escuela a todo el personal docente en este proceso de introducción de resultados ya que serán los introductores directos de los resultados.

El segundo taller debe estar dirigido al análisis de un caso particular, en el cual se valore de manera integral un resultado determinado, su posible contribución a la práctica educativa, se le clasifique y finalmente se discutan las vías y formas de su introducción y las medidas a adoptar para que este sea un proceso adecuadamente controlado. El tercer taller está dirigido particularmente a la metodología para evaluar el efecto de la introducción de resultados científicos.

Para finalizar en esta etapa también es fundamental la valoración de la efectividad de la capacitación de los directivos referentes a la Metodología de la Investigación Educativa y el proceso de introducción de resultados por lo que la autora considera importante realizar una evaluación a corto plazo.

#### **Etapa IV. Control y evaluación.**

##### **Objetivo:**

- Valorar el resultado de las acciones incluidas en la etapa de ejecución y su efecto a corto, mediano y largo plazo sobre el proceso de introducción de resultados científicos en el IPI “Carlos Marx”.

##### **Acciones:**

##### **A corto plazo (inmediatamente después de terminar la etapa de ejecución):**

1. Entrevista grupal para valorar el cumplimiento de las expectativas de los participantes a través de las acciones realizadas en la etapa de ejecución.
2. Elaboración de diferentes instrumentos que permitan diagnosticar a los directivos después de recibida la capacitación. Tendrá como objetivo específico conocer la situación existente en cuanto a temas de metodología de investigación educativa y específicamente el proceso de introducción de resultados científicos.
3. Elaborar un informe escrito, en el cual se valoren las fortalezas y debilidades de la escuela para desarrollar con efectividad el proceso de introducción de resultados y discutirlo con los directivos de la escuela.

##### **A mediano plazo (entre uno y tres meses después de terminar la etapa de ejecución):**

1. Diagnosticar a todos los docentes para conocer que saben sobre el proceso de introducción de resultados científicos en la escuela.
2. Tabular los resultados del diagnóstico obtenido para proceder a la capacitación de los docentes.

3. Capacitación por parte de los directivos a los docentes de la escuela para el proceso de introducción de resultados.
4. Elaboración y debate del plan de introducción de resultados científicos para un curso escolar en el IPI “Carlos Marx”, teniendo en cuenta las prioridades de la escuela, es decir la realidad educativa de la misma para realizar una correcta selección de los posibles resultados a introducir y analizar la actualidad y la pertinencia del mismo.
5. Taller para debatir acerca de la metodología de control a seguir en el proceso de introducción de resultados científicos.

**A largo plazo (un año después de terminada la etapa de ejecución de la estrategia):**

1. Valoración de la marcha del proceso de introducción de resultados, según el plan elaborado en la acción anterior.
2. Evaluación del efecto de la introducción de los resultados científicos en la escuela.

**Descripción y recomendaciones para la ejecución de las acciones por etapas.**

En esta etapa es fundamental la valoración de la efectividad de la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx del municipio de Matanzas, en lo referente al proceso de introducción de resultados científicos. Se valorará el rol del dirigente en el proceso de introducción de resultados para transformar la práctica educativa y su función como dirigentes y controladores del proceso. La etapa de evaluación se debe caracterizar al igual que las anteriores por una participación activa de los directivos y serán ellos los actores principales en cada una de las tres fases en que se ha subdividido esta etapa.

No basta con determinar si a partir de las acciones ejecutadas en la estrategia los directivos son capaces de explicar y fundamentar los aspectos relacionados con el proceso de introducción de resultados. La evaluación debe ir más allá, a partir de la valoración de cómo la capacitación contribuye a transformar el quehacer de los participantes en esta importante dirección de trabajo. Es por eso que se propone una evaluación dividida en tres fases, a corto plazo, para valorar cómo los participantes asimilaron el aparato conceptual, a mediano plazo, para valorar en qué medida son capaces de aplicar ese aparato conceptual a la capacitación de los docentes y la planificación del proceso de introducción de los resultados y finalmente a

largo plazo a partir de la valoración de los logros obtenidos en la instrumentación del plan de introducción de resultados en la escuela.

En la primera fase de la evaluación, se sugiere que en la entrevista grupal que se programe para valorar el cumplimiento de las expectativas de los participantes a través de las acciones realizadas en la etapa de ejecución, después de escuchados los criterios que deseen expresar los presentes, se solicite a los participantes la valoración de lo positivo y lo negativo apreciado en el desarrollo de las etapas anteriores de la estrategia. Es importante que en esta fase se utilicen diferentes instrumentos para diagnosticar los conocimientos de los directivos después de concluida la etapa de ejecución. Se sugiere utilizar además de encuestas y entrevistas otros instrumentos ya elaborados por el proyecto de investigación de Introducción de resultados de la Universidad. Finalmente se señala como última acción de esta fase la valoración por parte de los directivos de las fortalezas y debilidades de su escuela para desarrollar adecuadamente este proceso, lo que reflejarán en un informe que será analizado en colectivo.

En la segunda fase de la evaluación a partir del criterio ya planteado en el taller desarrollado en la etapa de ejecución de que los directivos deben capacitar a los docentes para el desarrollo del proceso de introducción de resultados, se incluyen en esta fase acciones relacionadas a diagnosticar el dominio que tienen los docentes de la escuela en relación con la temática de introducción de resultados, utilizando diferentes técnicas, que al igual que en la fase anterior se pueden utilizar los instrumentos ya elaborados por el proyecto, una vez aplicados los mismos se procede a la tabulación de los resultados obtenidos del diagnóstico aplicado a los docentes y después se desarrollará la capacitación de los mismos en función de sus necesidades y carencias sobre este tema. Esta capacitación debe ser dirigida por directivos seleccionados para acometer la tarea, se puede tomar como referencia para esta preparación las acciones diseñadas en la etapa de ejecución de la estrategia, además pueden utilizar como bibliografía a consultar además de muchas otras la presente investigación. Finalmente se procederá a la elaboración del plan de introducción de resultados de la escuela, acción esencial en esta segunda fase y en el cual se deberá:

1. Seleccionar que resultados científicos que pueden ser introducidos.
2. Establecer las coordinaciones con los autores de los resultados.
3. Determinar quienes se desempeñaran como introductores directos del resultado.

4. Precisar las etapas en que se dividirá la introducción, con las acciones concretas en cada caso: preparación de los introductores, desarrollo de la introducción, evaluación del impacto, elaboración de la propuesta de generalización.
5. Determinar los mecanismos de control que se utilizarán para el seguimiento a la introducción del resultado.

Este plan se discutirá en un taller, con la participación de directivos y docentes, en el cual se enfatizará en la metodología de control a seguir en el proceso de introducción de resultados científicos.

La etapa de evaluación de los resultados de la estrategia aplicada culminará aproximadamente un año después, con el análisis del cumplimiento del plan y la valoración de la marcha del proceso de introducción de resultados, ocasión en que se debe hacer especial énfasis en el impacto que han tenido los resultados aplicados en el proceso docente educativo en la escuela y las posibilidades de proponer la generalización de los mismos. No debe faltar una valoración final de la transformación lograda por el proceso relacionado con el resultado que se introduce y su comparación con el estado inicial de dicho proceso.

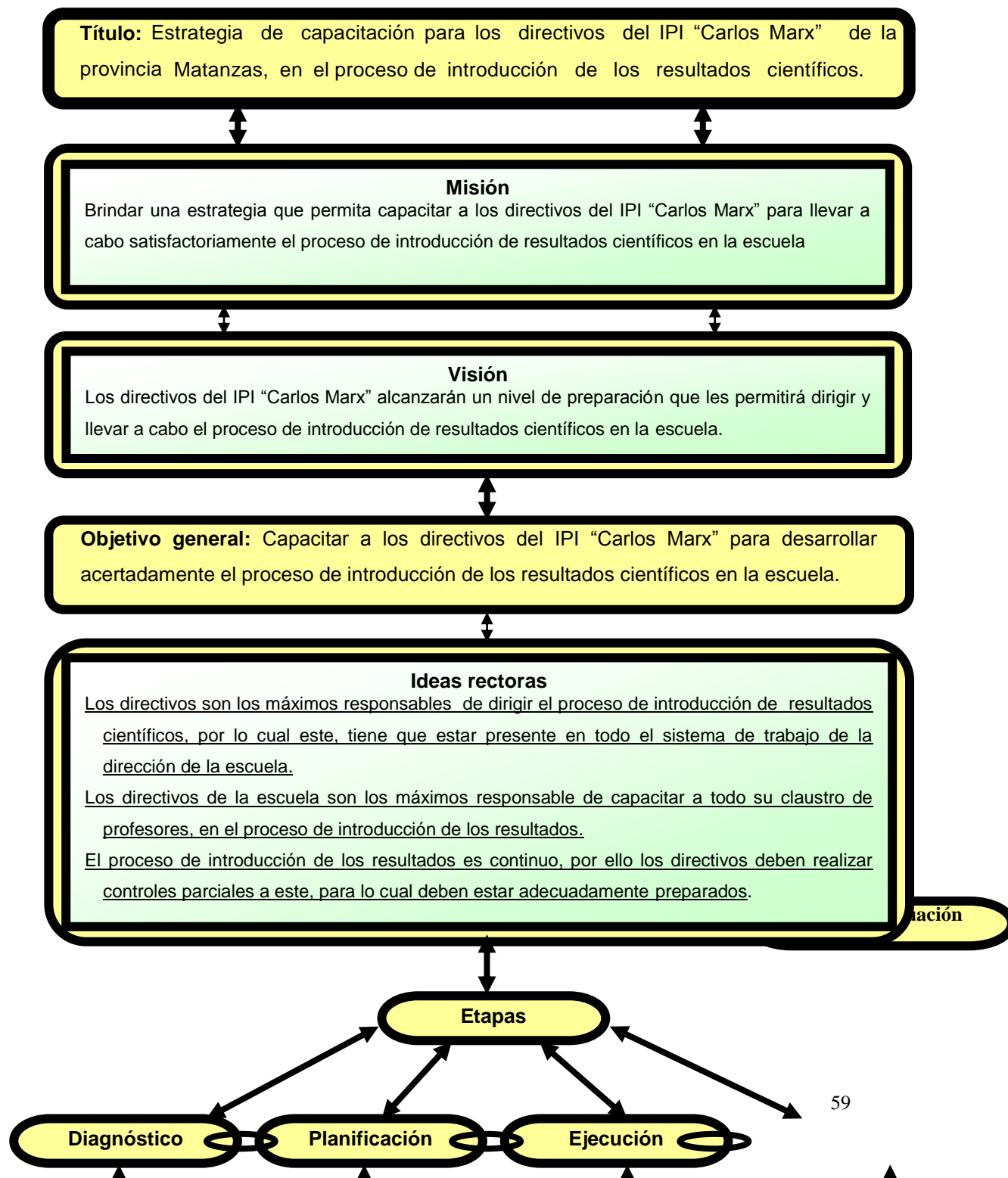
Es importante que la actividad científica sea evaluada, esto permite comprobar si los resultados científicos son eficientes, y determina que puedan ser divulgados, evaluar los resultados científicos e instrumentarlos, lo que significa la oportunidad de aprobarlos y comprobar el impacto que pueda ocasionar. Esta evaluación debe continuar durante todo el proceso de introducción de esos resultados científicos, para evidenciar que el efecto que provocan en la realidad educativa, está relacionado con el incremento de la calidad. (Inclán, S., 2007, p.19)

La evaluación del efecto de la introducción de resultados de la investigación educativa debe consumir la menor cantidad posible de recursos y entorpecer lo menos posible las actividades cotidianas del centro, esta debe ser realista y prudente. Los procedimientos de evaluación deben ser prácticos, para reducir al mínimo las interrupciones y molestias.

Según (Santana, E., 2007, p. 62-65) los requisitos que debe reunir la evaluación del efecto de la introducción de resultados científicos son los de una evaluación sólida: que sea comprendida y valorada por todo el claustro y por el Consejo de Dirección, que promueva el perfeccionamiento, confeccionando informes de rendición de cuentas que incluyan criterios relevantes que fomenten la excelencia. Las estructuras externas y

los especialistas que no forman parte de la estructura evaluada, pero participan en el proceso, deben juzgar el funcionamiento de esta, cumpliendo con los requisitos mencionados para la evaluación interna.

### Representación estructural de la estrategia





### **2.3 Valoración de los especialistas sobre la estrategia de capacitación para la introducción de resultados científicos en el IPI “Carlos Marx” del municipio Matanzas.**

Para valorar los resultados, se consideró necesario someter la estrategia de capacitación elaborada a criterio de especialistas. Fue utilizada una ficha de validación elaborada por la autora teniendo en cuenta los intereses de la investigación.

Su objetivo fundamental fue comprobar la factibilidad de la estrategia en su concepción teórica, así como la efectividad que pudiera presentar su aplicación en la práctica educativa, la misma se realizó de forma individual entregando a cada especialista la guía para la validación (anexo 7), recogiendo por escrito los criterios de los especialistas y sus sugerencias en cuanto a la estrategia elaborada.

Para la validación de la misma fueron consultados un total de 18 especialistas, nueve de ellos por la parte del proyecto de investigación de Introducción de resultados de la Universidad y nueve por la parte de la Educación Técnica y Profesional, incluyendo tres metodólogos, y el director del centro en el cual se realiza la investigación. De ellos seis ostentan el grado científico de Doctor y 12 son Máster, tres tienen entre cinco y siete años de experiencia, el director de IPI con un año de experiencia y los restantes 14 especialistas entre diez y 36 años de experiencia. El 61,11% de los especialistas tienen investigaciones o publicaciones realizadas sobre el tema que se investiga.

La guía utilizada para la valoración por parte de los especialistas incluye cinco opciones en cada pregunta, de las cuales los especialistas debían seleccionar una de acuerdo con la escala siguiente: MA. Muy adecuado, A: Adecuado, PA: Poco adecuado, NA: No adecuado, I: Inadecuado.

Los criterios aportados sobre la importancia que le atribuyen a la temática seleccionada para la investigación son:

- De los 18 especialistas consultados, 14 lo que representa el 77,77% lo consideran como muy adecuado por la importancia que hoy tiene el proceso de introducción de resultados en la práctica educativa y la necesidad de transformar la misma.
- Cuatro especialistas lo que representa el 22, 22% lo considera adecuado, es importante señalar que los mismos no tienen vinculación con el proyecto de

introducción de resultados y son los de menor cantidad de años de experiencia en la ETP.

Sobre la factibilidad de aplicación del resultado que se presenta:

- 14 especialistas para un 77, 77% consideran muy adecuado la factibilidad de aplicación del resultado en el IPI “Carlos Marx”, teniendo en cuenta que con el mismo debe elevarse el nivel de preparación de los directivos para poder dirigir el proceso de introducción de resultados en la escuela. Solo 4 especialistas para un 22,22% lo consideran de adecuado.

Con respecto a los fundamentos de la estrategia elaborada:

- 10 especialistas para un 55, 55% consideran los fundamentos de la estrategia de muy adecuados y los restantes ocho para un 44, 44% los consideran de adecuados.

Sobre la misión y visión de la estrategia:

- 13 especialistas para un 72,22% lo consideran como muy adecuada, ya que queda muy bien definido lo que se quiere hacer y el nivel de preparación que deben alcanzar los directivos con la puesta en práctica de la estrategia. Cinco especialistas para un 27,77% lo consideran adecuado.

En cuanto a las ideas rectoras de la estrategia:

- 15 especialistas para un 83, 33% las consideran como muy adecuadas, las mismas van dirigidas al papel que debe jugar los directivos en la escuela como máximos responsables de dirigir todos los procesos que en ella se desarrolla incluyendo el proceso de introducción de resultados científicos, además son los máximos responsables de capacitar al claustro de docentes y realizar controles continuos al proceso y para eso necesitan estar bien preparados. Solo tres especialistas para un 16,66% las consideran de adecuadas.

Con respecto al objetivo general que se persigue con la estrategia, el 100% de los especialistas lo señalan como muy adecuado, teniendo en cuenta la necesidad imperiosa de capacitar a directivos con respecto a este proceso tan importante y complejo.

Sobre las etapas de la estrategia:

- Todos los especialistas para un 100% conciben en muy adecuado las etapas diseñadas en la estrategia y la organización lógica de las mismas.

Con respecto a los objetivos propuestos en cada una de las etapas de la estrategia:

- 11 especialistas para un 61,11% los consideran como muy adecuados, teniendo en cuenta lo que se persigue hacer en cada una de las etapas. Ocho especialistas para un 44,44% lo consideran adecuados.

Con respecto las acciones desarrolladas en cada una de las etapas de la estrategia:

- 12 especialistas para un 66, 66% las consideran muy adecuadas y seis especialistas las consideran adecuadas, haciendo sugerencias sobre la posibilidad de incluir otras acciones para la capacitación de los directivos para evaluar el impacto o efecto de la introducción de resultados en la escuela, también sugieren que la estrategia sea dirigida a los docentes de la escuela.

Sobre el valor metodológico de las recomendaciones de las acciones en cada etapa:

- 14 especialistas para un 77, 77% las consideran como muy adecuadas, las mismas son muy esclarecedoras desde el punto de vista de qué y cómo debe hacerse las cosas en cada acción de la etapa. Cuatro especialistas para un 22, 22% las consideran adecuadas.

Con respecto a la representación gráfica de la estructura de la estrategia:

- Todos los especialistas para un 100% coinciden en que es adecuada y sugieren utilizar flechas en doble sentido y enlazar las etapas, ya que en los fundamentos se plantea que la misma tiene un carácter de sistema y que se encuentran dialécticamente relacionadas, en tanto que su cumplimiento se lleva a cabo de manera dinámica y no de una forma consecutiva.

Las recomendaciones fundamentales expresadas por los especialistas se relacionaron con:

- Se sugiere se incluya en las recomendaciones los medios técnicos que se necesitarán para el desarrollo de las acciones de las etapas.
- Se agregara una acción dirigida a la capacitación sobre efecto de la introducción de resultados científicos
- Que se mejorará la estructura gráfica de la estrategia.

Considerando las valoraciones de los especialistas y sus sugerencias, se realizaron cambios en la estrategia que esencialmente radicaron en:

- Se mejoró la representación gráfica de la estrategia, agregando saetas que indican el recorrido y se enlazaron las etapas de la estrategia.

- Se agregó en la etapa de ejecución una acción dirigida a la capacitación sobre el efecto de la introducción de resultados científicos en la escuela, así como también en la etapa de control y evaluación en la última fase se agregó una acción para evaluar el efecto de la introducción de los resultados científicos en la escuela.

Estos cambios producidos en la estrategia, aparecen ya considerados en la propuesta que se presenta en el cuerpo de la tesis.

### **Conclusiones parciales del capítulo**

Se presenta el resultado del sistema de métodos empíricos aplicados a las diferentes unidades de estudio seleccionadas para caracterizar a los directivos del IPI Carlos Marx del municipio Matanzas. Se realizó el análisis de los instrumentos aplicados con el objetivo de diagnosticar los conocimientos que poseen los directivos sobre el proceso de introducción de resultado lo que arrojó desconocimiento sobre este proceso. Los resultados de esta diagnóstico y los fundamentos correspondientes permitió diseñar una estrategia para la capacitación de los directivos objetivos y acciones están en función de que se logre una capacitación para orientar, ejecutar y dirigir el proceso de introducción de resultados científicos y transformar la práctica educativa, elevándose así la calidad del proceso docente educativo.

## CONCLUSIONES

La aplicación de los diferentes métodos investigativos permitió contribuir a la solución del problema planteado y el cumplimiento del objetivo propuesto, además posibilitó arribar a las conclusiones siguientes:

- La revisión en las diferentes fuentes bibliográficas propició la determinación de los fundamentos teóricos en relación con la capacitación de los directivos en la ETP, pues son ellos los que necesitan estar mejores preparados en toda la política científica que emanen del Estado, exige de un directivo activo, protagónico y creativo, que sea capaz de enfrentar los retos y desafíos a los que aspira la sociedad actual para lograr el perfeccionamiento de todo el proceso docente educativo.
- El diagnóstico realizado demostró las potencialidades y dificultades existentes en el proceso de introducción de resultados científicos constatándose que los conocimientos teóricos y metodológicos que poseen para enfrentar esta tarea resultan insuficientes de acuerdo a las exigencias actuales de la transformación deseada en la práctica educativa.
- La estrategia propuesta para la capacitación de los directivos del IPI “Carlos Marx” está en función de ampliar los conocimientos, y capacidades de estos para que, desde su puesto de trabajo orienten, dirijan y controlen el proceso de introducción de resultados científicos. La fundamentación, objetivos y acciones de la estrategia propuesta están en función de lograr una capacitación de los directivos, donde se debe tener en cuenta como requisito fundamental el diagnóstico del estado de sus conocimientos para que estas acciones suplan las dificultades que poseen y los dote de un sistema de conocimientos necesarios y como dirigentes puedan lograr la transformación de la práctica educativa, elevándose así la calidad del proceso docente educativo.
- Los resultados obtenidos en la valoración ofrecida por los especialistas sobre la estrategia de capacitación a los directivos del IPI “Carlos Marx” en el proceso de introducción de resultados científicos fueron positivos, al considerar cada uno de los aspectos de la estrategia propuesta como muy adecuados y adecuados de forma general.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda en la presente tesis que:

- Constatar la validez científica desde el punto de vista práctico en el contexto educativo para el cual fue concebida.
- Socializar los resultados científicos de esta investigación en el contexto de la Facultad de Ciencias Técnicas y la Educación Técnica y Profesional.
- Introducir y generalizar los resultados científicos en esta investigación en otros contextos de la ETP a partir de su implementación en el IPI “Carlos Marx” para lo cual se harán los ajustes necesarios.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abreu Regueiro, Roberto. (1996) *La Pedagogía Profesional: un imperativo de la escuela politécnica cubana y la entidad productiva contemporánea*. Tesis para optar por el título de Máster en Ciencias de la Educación. La Habana. CEPROF, ISPETP.
- Alba Castellanos, Orvelis. (s. a) *El proceso pedagógico en la educación técnica y profesional: antecedentes históricos, esencia y caracterización en el siglo XXI*. Recuperado <http://www.educar.org/articulos>
- Álvarez de Zayas, Carlos. (1988) *Fundamentos teóricos de la dirección del proceso de formación del profesional de perfil amplio*. La Habana: Ministerio de Educación Superior.
- Alvero Francés F. (1976). *Diccionario de la Lengua Española*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Añorga Morales, Julia et al. (2000). *Glosario de términos de la Educación Avanzada*. La Habana: Formato digital
- Bernal Alemany, Rafael. (1989) El proceso educativo en los centros docentes de la Educación Técnica y profesional: Enfoque integral”, en *Revista Educación*. La Habana, No. 72, enero-marzo.
- Bermúdez Morris R., Pérez Martín L. (2007). *El Sistema educativo del Instituto Politécnico de Informática*: La Habana: EVENTO PROVINCIAL DE PEDAGOGÍA 2007.
- Biblioteca de Consulta Microsoft R Encarta R* (2005). c 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
- Blanco Pérez, Antonio et al. (1994) *Sociología de la educación: su lugar en la formación de profesores*. La Habana: Universidad Pedagógica “Enrique José Varona”.
- Castellanos Simons, Beatriz. (1998). *Material de apoyo al curso de Investigación Educativa. La planificación de la investigación educativa*. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. Facultad de Ciencias de la Educación. Centro de Estudios Educativos. En formato digital.
- Castellanos Simón, D. 2003: *Estrategias para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar*. La Habana, Universidad Pedagógica “Enrique José Varona”.
- CITMA. *Resolución Ministerial 23/2000*. Gaceta Nacional de la República. La Habana: Cuba
- Colectivo de autores. (1981). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- Cuba. Ministerio de Educación. (1973) *La educación en Cuba*. La Habana: [s.n.].
- Cuba. Ministerio de Educación. (2004) *Educación Técnica y Profesional*. La Habana: Ministerio de Educación. Recuperado <http://www.rimed.cu>
- Chávez Rodríguez, Justo A. (1996) *Bosquejo histórico de las ideas educativas en Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Chávez Rodríguez J, A. et al. (2000) *Acercamiento necesario a la Pedagogía General*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Chirino Ramos, M, V. (2002). *Perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación*. La Habana: MINED.

- Cruz Cruz, D. (2010). Más de 600 alumnos en el Politécnico de Informática.  
Recuperado:  
<http://www.escambray.cu/Esp/ss/politecnico101027147>.
- Engels, Federico. (1970) *Anti Dühring*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Falcón, Juan Manuel (1998) *La dirección estratégica de la empresa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- García Ríos, Yamilé. (2007). *Modelo de gestión para la introducción de los resultados científicos en los centros de referencia*. Tesis en opción al título de Master en Investigación Educativa- Instituto Superior Pedagógico” Juan Marinello”.Matanzas,
- Gmurman, V. E. y F. F. Korolev. (1978) *Fundamentos Generales de la Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- González Soca, Ana M. y Carmen Reinoso Cápiro. (2002) *Nociones de sociología, psicología y pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- Hernández Fernández, Ana y María del Rosario Patiño Rodríguez. (2000). *Una educación técnica con eficiencia*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Historia de la informática en Cuba*. (s.a) Recuperado <http://www.ecured.cu/index.php/>
- Implicaciones de las TIC en el proceso de Educación aprendizaje de los politécnicos de informática*. (s.a) Recuperado <http://www.sabetodo.com/contenidos/>
- Informatización de la sociedad en el mundo, América y en la región*. (s.a) Recuperado <http://www.monografias.com/trabajos39/>
- Informe Final del Proyecto de Investigación: Modelo para la introducción de resultados científicos en los centros de referencia de la provincia de matanzas*. (2008)
- Klingberg Lotear. (1972) *Introducción a la didáctica general*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Krupskaya, N. K. (1986) *La Educación Laboral y la Enseñanza*. Moscú: Editorial Progreso.
- La preparación pedagógica de los docentes noveles, una necesidad para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Informática*. (s.a) Recuperado: <http://enlace.idict.cu/index.php/enlace/article/viewFile/143/137>
- Labarrere Reyes, Guillermina y Gladis Valdivia Pairol. (1988) *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Las transformaciones en el IPI a partir de los resultados del proyecto: “El enfoque productivo en el proceso de Educación aprendizaje de las asignaturas técnicas para la preparación de los profesores de Informática en el Politécnico de esta especialidad”. (s.a) Recuperado <http://www.monografias.com/>
- Llivina, M. J. et al. (2003). El impacto de las investigaciones en las Ciencias de la educación. La Habana: Dirección de Ciencia y Técnica del MINED.
- Martí Pérez, José. (1975) *Obras Completas*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Martínez Luis Ernesto (2011) El sistema de actividades como resultado científico en la Maestría en Ciencias de la Educación. *Atenas* No.17 octubre - diciembre 2011
- Marx, Carlos. (1990) *El Capital*. Moscú, Editorial Progreso, T. 1.



- Más de 600 alumnos en el Politécnico de Informática. (s.a) <http://www.escambray.cu/Esp/ss/politecnico101027147>
- Miari Casas, Armando. (1982) *Organización y metodología de la Educación práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Modelo pedagógico para la formación permanente del profesor del Instituto Politécnico de Informática sustentado en la integración de la superación, el trabajo metodológico y la actividad científica*. (s.a) Recuperado: <http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu/vol7no4/Resultado.htm>
- Neuner, Gerhart et al. (1981) *Pedagogía*. La Habana: Editorial de Libros para la Educación.
- Núñez Jovel, Jorge (1999). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*. La Habana: Editorial de Libros para la Educación.
- Partido Comunista de Cuba. (2012). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, capítulo VI: Política Social*. La Habana: Conferencia Nacional del PCC el 29 de enero de 2012.
- PEDAGOGÍA (2007). El Sistema educativo del Instituto Politécnico de Informática. Recuperado <http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu/>
- Pere Marqués. (2005) “*Las TIC y sus aportaciones en la sociedad*” *Prioridades de la educación técnica y profesional para el curso escolar 2005 - 2006. Indicación 4, página 3*. La Habana: Editorial de Libros para la Educación.
- Politécnicos de Informática, abriendo paso al futuro*. (s.a) Recuperado: [digital@juventudrebelde.cu](mailto:digital@juventudrebelde.cu)
- Ponce Milian, Zenaida, Ramírez Ramírez, Ignacio. (2009). *La introducción de resultados científico en la escuela: momento relevante para la maestría en ciencias en la educación*, II Taller internacional: la Educación de las disciplinas humanísticas, curso preevento.
- Ponce, Z., & Martínez, L. (2012). *La introducción de resultados científicos en la escuela cubana: proceso actual de la Maestría en Ciencias de la Educación*. Matanzas: IX Simposio Internacional sobre educación y cultura en Iberoamérica.
- Ponce Milian, Zenaida (2009) *La introducción de resultados en la Maestría en Ciencias de la Educación*. Recuperado: <http://revista.iplac.rimed.cu>
- Ponce Milian, Zenaida (2011) *La introducción de resultados en la Maestría en Ciencias de la Educación*. Atenas No.17 octubre - diciembre 2011.
- Ramírez, I. (2006). *Diagnóstico de la situación de la introducción de resultados del trabajo científico investigativo en los centros de referencia de la provincia de Matanzas*. Matanzas: UCP: Juan Marinello Vidaurreta.
- Ramírez Ramírez, Ignacio. (2006) *La introducción a la práctica de los resultados científicos de la investigación educacional*. VIII Evento Internacional “MATECOMPU 2006” “La Educación de la Matemática y la Computación”.
- Ramírez Ramírez, Ignacio et al. (2009). *Proyecto de investigación La introducción de resultados de investigación en los centros de referencia de la provincia de Matanzas. Vías para su perfeccionamiento*. Matanzas: ISP “Juan Marinello”. Material inédito.

- Rivera Guerra, Iraida. (2010) Metodología para evaluar el efecto de la introducción de resultados científicos en el Instituto Preuniversitario Vocacional de Ciencias Exactas "Carlos Marx". Tesis en opción al título académico de Máster en Educación. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Juan Marinello". Matanzas.
- Santana Lantigua, Ana E. e Ignacio Ramírez Ramírez. (2006) "El resultado científico en la investigación educacional: su relación con el diseño de la investigación". (Material digitalizado).
- Santana Lantigua, Ana Edelys. (2007) Estrategia para contribuir a la capacitación de los directivos de los centros de referencia del municipio de Matanzas, en el proceso de introducción de los resultados de la investigación educacional. Tesis en opción al título de Máster en Investigación Educativa-Instituto Superior Pedagógico "Juan Marinello". Matanzas.
- Santana Lantigua, Ana Edelys y Ramírez Ignacio (2007) El resultado científico de la investigación educacional: su relación con el diseño de la investigación. *Atenas*. Abril 2007.
- Santana Lantigua, Ana Edelys, Ramírez Ramírez, Ignacio (2009). *El concepto de resultado científico. Tipos y formas de resultados científicos de la investigación educacional*. (Material impreso)
- Sierra Salcedo, Regla A. (2002) "Modelación y Estrategia: Algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica". En *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Teoría de la estrategia*. (s.a) Recuperado <http://www.antiescualidos.com>
- Velázquez Cobiella, Ena Elsa. Educación Técnica y Profesional (estructura del sistema nacional de educación. Recuperado: [http://www.ecured.cu/index.php/Ministerio\\_de\\_Educaci%C3%B3n](http://www.ecured.cu/index.php/Ministerio_de_Educaci%C3%B3n)
- Webster's Dictionary*. (1972). La Habana: Edición revolucionaria. Instituto cubano del libro.
- Zilberstein, J, (2000). *¿Qué es un resultado científico – técnico? Mesa redonda "Una nueva concepción para el desarrollo de la Investigación educativa: Los proyectos de investigación, innovación, desarrollo*, III Simposio Iberoamericano de Investigación, Cuba,
- Zilberstein Toruncha, José. (2006). *Reflexiones acerca de que es un resultado científico en la investigación educativa y que vías son las más propicias para introducirlos*. Recuperado <http://cied.rimed.cu/revista/12/articulos..>

## Anexo 1

### Planilla de la composición del claustro y docentes

Objetivo: Caracterización general del claustro y directivos del Centro.

#### Cantidad de Directivos:

Grado científico: \_\_\_\_\_ (Dr)

Matriculado en Maestría: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ (Poner el número)

Categoría docente: Instructor \_\_\_\_\_ Auxiliar \_\_\_\_\_ Asistente \_\_\_\_\_ Titular \_\_\_\_\_

Título académico: \_\_\_\_\_ (Msc)

Con menos de 5 años en el cargo: \_\_\_\_\_

De 5 -10 años en el cargo: \_\_\_\_\_

Con más de 10 años en el cargo: \_\_\_\_\_

#### Cantidad de docentes:

Grado científico: \_\_\_\_\_ (Dr)

Matriculado en Maestría: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ (Poner el número)

Categoría docente: Instructor \_\_\_\_\_ Auxiliar \_\_\_\_\_ Asistente \_\_\_\_\_ Titular \_\_\_\_\_

Título académico: \_\_\_\_\_ (Msc)

Con menos de 5 años de experiencia: \_\_\_\_\_

De 5-10 años de experiencia: \_\_\_\_\_

Con más de 10 años de experiencia: \_\_\_\_\_

## Anexo 2

### Encuesta para directivos de IPI “Carlos Marx”

#### Objetivos:

1. Diagnosticar los conocimientos que poseen los directivos del IPI acerca del proceso de introducción de resultados.
2. Valorar la disposición de los directivos a colaborar en el proceso de introducción de resultados científicos.

Compañero(a):

Como miembro del proyecto de investigación: “Introducción de los resultados científicos. Implementación del Modelo teórico-metodológico de la investigación educacional en los centros educacionales de la provincia de Matanzas”, solicitamos de usted su colaboración y valiosa opinión por la importancia que tiene esta, para el quehacer investigativo del centro, esperamos que responda con sinceridad las preguntas siguientes:

#### Preguntas a responder:

1. Diga cuáles son las etapas a vencer en una investigación. Explique los pasos a seguir en cada una de ellas.
2. Enumere los tipos de resultados científicos que se obtienen de forma general en la investigación educacional.
3. Mencione las formas más frecuentes de presentar los resultados de la investigación educacional.
4. ¿Cuáles son los pasos que se siguen en la escuela para la introducción de los resultados investigativos?

5. Cuáles son los prerrequisitos o condiciones básicas que se deben tener en cuenta la hora de introducir un resultado científico?
6. Marque con una X los resultados que se introducen en su escuela.
  - Trabajos presentados en Evento Pedagogía.
  - Trabajos de Diplomas.
  - Tesis de Maestría.
  - Resultados de Proyectos.
  - Tesis de doctorado.
7. ¿Estaría dispuesto a colaborar en el proceso de introducción de resultados en su centro? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

### Anexo 3

#### Encuesta a docentes del IPI “Carlos Marx”

##### Objetivos:

1. Diagnosticar los conocimientos que poseen los docentes del IPI “Carlos Marx” acerca del proceso de introducción de resultados y cómo se desarrolla en su escuela.
2. Conocer las acciones que han desarrollado los directivos del IPI “Carlos Marx” para la preparación de los docentes en el proceso de introducción de resultados científicos en la escuela.
3. Valorar la disposición de los docentes a colaborar en el proceso de introducción de resultados científicos.

Cargo que ocupa. \_\_\_\_\_ Años de experiencia \_\_\_\_\_

Categoría docente \_\_\_\_\_ Grado académico. \_\_\_\_\_

Compañero(a):

Como miembro del proyecto de investigación: “Introducción de los resultados científicos. Implementación del Modelo teórico-metodológico de la investigación educacional en los centros educacionales de la provincia de Matanzas”, solicitamos de usted su colaboración y valiosa opinión por la importancia que tiene esta, para el quehacer investigativo del centro, esperamos que responda con sinceridad las preguntas siguientes:

1. Diga cuáles son las etapas a vencer en una investigación. Explique los pasos a seguir en cada una de ellas.
2. Mencione las formas más frecuentes de presentar los resultados de la investigación educacional.
3. ¿Cuáles son los pasos que se siguen en la escuela para la introducción de los resultados investigativos?
4. Marque con una X los resultados que se introducen en su escuela.
  - Trabajos presentados en Evento Pedagogía.
  - Trabajos de Diplomas.
  - Tesis de Maestría.
  - Resultados de Proyectos.
  - Tesis de doctorado.
5. Se han desarrollado en su escuela por parte de los directivos actividades metodológicas que les permita la preparación para el proceso de introducción de resultados. Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6. Han recibido cursos de postgrados sobre el proceso de introducción de resultados.
7. Cómo valora usted la preparación de los directivos para dirigir, controlar y supervisar el proceso de introducción de resultado en la escuela.  
Buena\_\_\_\_\_ Regular\_\_\_\_\_ Mala\_\_\_\_\_
8. ¿Estaría dispuesto a colaborar en el proceso de introducción de resultados en su escuela? Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_ ¿Por qué?

#### **Anexo 4**

##### **Entrevista a directivos del IPI “Carlos Marx”**

**Objetivo:** Comprobar con la estructura de dirección en que estado se encuentra la actividad científica en el centro, en especial como se desarrolla el proceso de introducción de resultado.

Cargo que ocupa. \_\_\_\_\_ Años de experiencia \_\_\_\_\_  
Categoría docente \_\_\_\_\_ Grado académico. \_\_\_\_\_

Compañero(a):

Como miembro del proyecto de investigación: “Introducción de los resultados científicos. Implementación del Modelo teórico-metodológico de la investigación educacional en los centros educacionales de la provincia de Matanzas”, solicitamos de usted su colaboración y valiosa opinión por la importancia que tiene esta, para el quehacer investigativo del centro, esperamos que responda con sinceridad las preguntas siguientes:

1. Conoce usted sobre los elementos de la Metodología de la Investigación Educativa. Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
2. ¿Cómo se desarrolla el proceso de introducción de resultados de investigación en el centro?
3. ¿Cuál es la procedencia de los resultados que se introducen en el centro?
4. ¿Han recibido alguna preparación que los capacite para dirigir el proceso de introducción de resultados de investigación en el centro?
5. ¿Cómo valora usted su preparación para dirigir el proceso de introducción de los resultados de investigación?
6. ¿Estaría usted dispuesto a colaborar con el proceso de introducción de resultados en su escuela?

#### **Anexo 5**

##### **Entrevista a Metodólogos de la ETP y Subdirectora de la Enseñanza.**

**Objetivos:**

1. Conocer la preparación que poseen los Metodólogos y la Subdirectora de la ETP con respecto al proceso de introducción de resultados científicos.
2. Conocer las acciones que se han desarrollado los Metodólogos y la Subdirectora de la ETP en cuanto a la preparación de los directivos del IPI “Carlos Marx” para el proceso de introducción de resultados científicos en la escuela.

Cargo que ocupa. \_\_\_\_\_ Años de experiencia \_\_\_\_\_

Categoría docente \_\_\_\_\_ Grado académico. \_\_\_\_\_

Compañero(a):

Como miembro del proyecto de investigación: “Introducción de los resultados científicos. Implementación del Modelo teórico-metodológico de la investigación educativa en los centros educativos de la provincia de Matanzas”, solicitamos de usted su colaboración y valiosa opinión por la importancia que tiene esta, para el quehacer investigativo del centro, esperamos que responda con sinceridad las preguntas siguientes:

Marque con una X en cada inciso

1. Considera usted tener la preparación adecuada para preparar a los directivos del IPI “Carlos Marx” en el proceso de introducción de resultados científicos.  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
2. Se ha desarrollado alguna actividad metodológica con los directivos del IPI “Carlos Marx” para su preparación dirigida al proceso de introducción de resultados.  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
3. Cómo considera usted la preparación de los directivos del IPI “Carlos Marx” para dirigir el proceso de introducción de resultados científicos en la escuela?  
Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mal \_\_\_\_\_
4. ¿Qué acciones han desarrollado como Metodólogos o Subdirectora en la preparación de los directivos del IPI “Carlos Marx” respecto al proceso de introducción de resultados de científicos.

## Anexo 6

### Entrevista a directivos de la Facultad de Ciencias Técnicas de la UCP “Juan Marinello Vidaurreta”

#### Objetivos:

1. Conocer la preparación que poseen los directivos de la Facultad de Ciencias Técnicas de la UCP “Juan Marinello Vidaurreta” con respecto al proceso de introducción de resultados científicos.
2. Conocer las acciones que se han desarrollado por parte de la Facultad y el Departamento de ETP en cuanto a la preparación de los Metodólogos de la ETP para el proceso de introducción de resultados científicos.

Cargo que ocupa. \_\_\_\_\_ Años de experiencia \_\_\_\_\_

Categoría docente \_\_\_\_\_ Grado académico. \_\_\_\_\_

Compañero(a):

Como miembro del proyecto de investigación: “Introducción de los resultados científicos. Implementación del Modelo teórico-metodológico de la investigación educativa en los centros educativos de la provincia de Matanzas”, solicitamos de usted su colaboración y valiosa opinión por la importancia que tiene esta, para el quehacer investigativo del centro, esperamos que responda con sinceridad las preguntas siguientes:

Marque con una X en cada inciso

1. Considera usted tener la preparación adecuada para preparar a los Metodólogos de la ETP en el proceso de introducción de resultados científicos.

- Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
2. Se ha desarrollado alguna actividad metodológica con los Metodólogos de la EPT para su preparación dirigida al proceso de introducción de resultados.  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
  3. Se ha impartido a nivel de Facultad algún postgrado referido al proceso de introducción de resultados en la Educación Técnica y Profesional.  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
  4. Se ha solicitado por parte de los Metodólogos de la EPT acciones encaminadas a su preparación sobre el proceso de introducción de resultados. Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

### Anexo 7

#### **Guía para la validación teórica de la estrategia de capacitación por los especialistas seleccionados.**

Objetivo: Valorar la propuesta de la estrategia de capacitación para los directivos del IPI "Carlos Marx" en el proceso de introducción de resultados científicos.

Categoría docente:

Grado académico o científico:

Años de experiencias en la : \_\_\_\_\_ ETP \_\_\_\_\_ IPI \_\_\_\_\_ Educación Superior

Experiencia en la introducción de resultados en la práctica:

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Pertenece al proyecto de introducción de resultados:

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Investigaciones realizadas sobre el tema: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Publicaciones sobre el tema: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Estimado colega;

Se realiza una investigación relacionada con la capacitación de los directivos del IPI "Carlos Marx", para el desarrollo del proceso de introducción de resultados. Como parte de la misma se ha elaborado una estrategia de capacitación y se requiere su valoración con objetividad. Se agradece su sincera respuesta.

En cada caso se incluyen cinco opciones de las cuales usted debe seleccionar una de acuerdo con la escala siguiente:

MA. Muy adecuado, A: Adecuado, PA: Poco adecuado, NA: No adecuado, I: Inadecuado.

1. Importancia que usted le atribuye a la temática seleccionada para la investigación:

MA \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ PA \_\_\_\_\_ NA \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_

2. Factibilidad de aplicación del resultado que se presenta:

MA \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ PA \_\_\_\_\_ NA \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_

3. Ajuste a las condiciones concretas del nivel de educación al que se dirige:

MA \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ PA \_\_\_\_\_ NA \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_

4. Fundamentos de la estrategia:

MA \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ PA \_\_\_\_\_ NA \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_

5. Ideas rectoras de la estrategia:

MA \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ PA \_\_\_\_\_ NA \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_

6. Estructura de la estrategia:

MA \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ PA \_\_\_\_\_ NA \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_

7. Representación grafica de la estructura de la estrategia:

MA\_\_\_\_\_ A\_\_\_\_\_ PA\_\_\_\_\_ NA\_\_\_\_\_ I\_\_\_\_\_

8. Cómo consideras de manera general las acciones desarrolladas en cada una de las etapas de la estrategia:

MA\_\_\_\_\_ A\_\_\_\_\_ PA\_\_\_\_\_ NA\_\_\_\_\_ I\_\_\_\_\_

Favor de transmitir cualquier valoración que considere importante.

9. Valor metodológico de las recomendaciones:

MA\_\_\_\_\_ A\_\_\_\_\_ PA\_\_\_\_\_ NA\_\_\_\_\_ I\_\_\_\_\_

Favor de precisar su valoración al respecto

Le solicito que añada al dorso cualquier sugerencia que entienda prudente para el perfeccionamiento del resultado que se presenta.