



## EVENTO PROVINCIAL UNIVERSIDAD 2018

### XIV Taller Internacional “Junta Consultiva sobre el Postgrado en Iberoamérica”

#### EL MEJORAMIENTO DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL PEDAGÓGICO DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN LABORAL Y DE INFORMÁTICA EN SÉPTIMO GRADO

Methodological strategy for the improvement of the pedagogical and professional performance in the Labor Education and the Informatics subjects in 7<sup>th</sup> grade.

#### AUTORES:

Dr. C.: Luis Emilio Caro Betancourt.

Profesor Titular.

Jefe de Departamento de Educación Laboral Informática.

Universidad de Pinar del Río: Hermanos Saiz Montes de Oca.

[luis.caro@upr.edu.cu](mailto:luis.caro@upr.edu.cu)

Dr. C.: Alina Alfonso Morejon.

Profesor Auxiliar.

Universidad de Pinar del Río: Hermanos Saiz Montes de Oca.

[alina.morejon@upr.edu.cu](mailto:alina.morejon@upr.edu.cu)

MSc.: Maritza Zayas Molina.

Institución de Procedencia: ESBU: Ceferino Fernández Viña.

## **RESUMEN**

En estos tiempos el sector educacional se enfrenta a un proceso de perfeccionamiento, donde se lleva a cabo transformaciones en todas sus enseñanzas. La secundaria básica, se encuentra inmersa en esta revolución. Por este motivo se ha implementado un profesional de doble perfil en las asignaturas de Educación Laboral y la Informática que proporcionan en la práctica una formación laboral y tecnológica informática en la joven generación. Por ello la preparación para el cumplimiento de las funciones profesionales como parte de su desempeño profesional pedagógico en el proceso de enseñanza aprendizaje es un reto a alcanzar y un objetivo a tener en cuenta para lograr la finalidad de la enseñanza: la formación básica e integral de los estudiantes. Es en este sentido se propone una concepción para el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico para los profesores de educación laboral y de informática en séptimo grado, empleando los métodos de análisis y síntesis y la modelación para su diseño.

**Palabras claves:** Desempeño profesional pedagógico, concepción.

## **ABSTRACT**

In these times the educational sector is facing a process of perfection, where transformations are carried out in all its teachings. The basic secondary school, is immersed in this revolution. For this reason has been implemented a dual profile professional in the subjects of Labor Education and Informatics that provide in practice a computer and IT training in the young generation. Therefore, the preparation for the fulfillment of the professional functions as part of their professional pedagogical performance in the teaching-learning process is a challenge to be achieved and an objective to be taken into account in order to achieve the purpose of teaching: basic and integral training of the students. It is in this sense that a conception is proposed for the improvement of the pedagogical professional performance for the teachers of labor education and of computer science in seventh degree, using the methods of analysis and synthesis and the modeling for its design

**Key words:** Pedagogical and professional performance, methodology strategy.

## **INTRODUCCIÓN**

El desempeño profesional pedagógico que ocurre en la Secundaria Básica, atendiendo a las nuevas exigencias que formula la sociedad a la educación, constituye en la actualidad un reto, a partir de reconocer que es el responsable del componente laboral y tecnológico en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se refieren García y Addine (2001), que la escuela cubana actual está empeñada en situar al hombre como objeto real del cambio, como protagonista principal y a las estructuras de dirección, métodos y estilos de trabajo que estas emplean, como medio para lograr tales fines.

La influencia que recibe la escuela de la revolución científico-técnica, en este sentido Álvarez (2007) es del criterio de que la educación se convierte en promotora del desarrollo, cuando es capaz de conducir a las personas más allá de los niveles alcanzados en un momento determinado de su vida y cuando propicia la realización de aprendizajes que superen las metas logradas.

En los planes de estudio de la enseñanza se insertan como asignaturas básicas del currículum las disciplinas de Educación Laboral y de Informática que tributan a este encargo social, con el objetivo de formar un egresado con una preparación general, politécnica y laboral.

Transformaciones que exigen de los profesionales que imparten estas asignaturas, que estén actualizados en conocimientos, habilidades de las materias a impartir, así como la didáctica y la metodología para enseñar estas asignaturas; que permita un desempeño profesional pedagógico como lo demanda la Secundaria Básica en la formación de sus educandos.

El problema social identificado por las limitaciones que tienen los profesores que imparten las asignaturas de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado en el municipio de Pinar del Río, cumpliéndose parcial los objetivos del año.

En esta misma dirección Dolores (1996) plantea que "... en la enseñanza no basta con conocer el fenómeno, sino que además, es necesario transformarlo para mejorarlo" p.47.

El objetivo del proceso investigativo está dirigido a proponer un proceso de mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado en el municipio de Pinar del Río.

## **DESARROLLO**

El proceso investigativo seguido permitió alcanzar como resultados el proceso de mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, la elaboración de la estrategia metodológica como forma de implementación de este proceso. Se determinan los resultados de validación teórica de la estrategia metodológica por la consulta de expertos a través del método Delhpy y la aplicación de las acciones de la estrategia metodológica a través de un cuasi experimento.

## **Proceso de mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado.**

Según Dolores (1996) plantea que "... en la enseñanza no basta con conocer el fenómeno, sino que además, es necesario transformarlo para mejorarlo" p.47. El término de mejoramiento ha sido abordado por (Añorga, 1995; Añorga y Morejón, 1996 y Santos, 2005) en la teoría de la Educación Avanzada cuando se refieren al mejoramiento humano, mejoramiento laboral y mejoramiento profesional. Evidenciándose coincidencias como:

- El aumento cualitativo y cuantitativo de las capacidades intelectuales, productivas, científico-técnicas y espirituales del hombre y la comunidad.
- La expresión resultante de la interrelación que se establece entre el sujeto y el medio laboral, bajo la influencia de la preparación recibida y que se pone de manifiesto en su desempeño profesional.
- Las manifestaciones de la profesionalidad, racionalidad y creatividad creciente a partir de una marcada motivación profesional, que le hace dedicarse a su oficio o profesión, con un espíritu colectivo y de ayuda a los demás, pero con intención de demostrar competitividad.

Investigadores que han tratado como objeto el proceso de mejoramiento tenemos a: (Añorga, 1995; Torres, 2002; Díaz, 2006; Alexander, 2009; Caro, 2010, entre otros), evidenciándose la necesidad de la superación del personal docente para el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico, por lo que se destaca la importancia del proceso de profesionalización.

Para la elaboración del proceso de mejoramiento se identifica con los elementos que Castellanos, et al. (2005): que este debe tener en cuenta la construcción de significados, considerando que las relaciones que se establecen con los contenidos, se inserten, de manera muy personal en el sistema de motivaciones y propósitos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Atendiendo a los referentes teóricos y al estado actual del desempeño profesional pedagógico de los Profesores que imparten las asignaturas de Educación Laboral y de Informática desde el colectivo de asignatura, los autores lo caracteriza como:

"Un proceso para el logro con manifestaciones crecientes en lo laboral y tecnológico, con un espíritu de ayuda a los demás, a través de facilitadores desde el trabajo metodológico en el colectivo de asignatura, con el uso de aulas especializadas".

Este proceso está integrado por:

1. Sistema conceptual del proceso de mejoramiento (fundamentos, principios).
2. Los componentes del proceso de mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores que imparte las asignaturas de Educación Laboral y de Informática son: los facilitadores, Profesor, la unidad de aprendizaje, el diagnóstico, la mediación y las formas organizativas.
3. Lógica del proceso de mejoramiento (El uso continuo de los resultados del diagnóstico, la mediación entre la unidad de aprendizaje y Profesor, uso de formas diversas de docencia en correspondencia con las características de los profesores y evaluativo continuo y como resultado, que vincula la actividad académica con la concreción del desempeño profesional pedagógico).

El proceso de mejoramiento establece las relaciones entre los componentes, donde la influencia de cada uno de ellos incide en el resto de los componentes y las mismas corresponden a:

1. La relación entre el diagnóstico, las metas a alcanzar y las formas organizativas.
2. La relación entre las acciones, la mediación y la evaluación.

Para lograr el objetivo del proceso de mejoramiento las exigencias metodológicas son:

- Desarrollar un ambiente de confianza, de estímulo a las ideas y de cooperación con los participantes.
- Orientar desde el inicio de la aplicación del proceso de mejoramiento, su forma de evaluación, para que los docentes puedan ir autoevaluándose en cada acción de la etapa en cuestión.
- Considerar la planificación de las actividades desde el colectivo de grado.
- Considerar para el trabajo, el enfoque de la enseñanza-aprendizaje de la Informática más adecuado a la unidad de aprendizaje a tratar y al diagnóstico obtenido del Profesor.
- Realizar la reunión preparatoria con todos los facilitadores, en aras de precisar las acciones para que exista una influencia positiva en el proceso.
- Transitar al Profesor por las formas organizativas correspondientes al nivel de desarrollo que haya obtenido en Informática.
- Los facilitadores permitirán que los Profesores aborden ejemplos de cada actividad realizada.
- Que los Profesores sean protagonistas de la evaluación como proceso y como resultado.
- Transitar por todas las etapas del proceso en dependencia del problema, materializándolo en el proceso de enseñanza-aprendizaje con la utilización de la Informática.

#### **La estrategia metodológica como forma de implementación de este proceso.**

Diferentes autores como Mena y Rojas (2008), Cala (2006), Morales (2004) y de De Armas y otros (2001), han definido la estrategia metodológica como la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo que permite la transformación de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje tomando como base los métodos y procedimientos para el logro de los objetivos determinados en un tiempo concreto.

La estrategia metodológica está sustentada bajo el principio dialéctico materialista e histórico teniendo su basamento teórico y metodológico y los principios de la educación cubana señalando el camino del conocimiento. Por otra parte en lo psicológico, en lo pedagógico y sociológico.

Para el diseño de la propuesta se utilizaron métodos como: Análisis-síntesis y la modelación:

Planteamiento del Objetivo general: Contribuir al mejoramiento del desempeño profesional pedagógico en las asignaturas de Educación Laboral e Informática en séptimo grado.

Acciones de creación de condiciones previas de la estrategia metodológica:

- Seleccionar las funciones profesionales tanto laborales, informática como pedagógicas cumplirá para la actualización y sistematización de la formación laboral y tecnológica informática en séptimo grado.
- Identificar las formas organizativas fundamentales para la preparación metodológica de los docentes.
- Seleccionar actividades que propicien un ambiente afectivo favorable.
- Propiciar el colectivismo, a partir del método de elaboración conjunta.
- Propiciar el intercambio en la actividad grupal, donde cada miembro aportará sus vivencias en la práctica.

Acciones de preparación metodológica para ambas asignaturas:

- Estudio de la orientación metodológica de ambas asignaturas.
- Análisis de los documentos normativos y resoluciones ministeriales vigentes.
- Organización y planificación del tratamiento metodológico de cada unidad.
- Determinar la relación interdisciplinar e intradisciplinar en los contenidos a tratar en cada unidad.
- Determinar recursos a emplear en cada clase de las unidades como medios audiovisuales, didácticos, informáticos, software educativos, entre otros.
- Determinar formas de organización de cada clase.
- Elaborar medios de enseñanzas que complementen el contenido de las clases.

Acciones para el desarrollo de talleres metodológicos para la preparación del profesional:

- Diseñar actividades laborales dentro de la clase con un enfoque interdisciplinario a través del análisis individual y colectivo del componente laboral y tecnológico del nivel y el grado.
- Fundamentar cada clase desde los principios del materialismo dialéctico y marxista para la dirección del proceso de formación laboral y tecnológica en las clases de Educación Laboral y la Informática en séptimo grado enfatizando en los principios que rectorean las asignaturas los principios de integración estudio-trabajo y vínculo de la teoría con la práctica.
- Caracterización de la formación laboral y tecnológica de los estudiantes.

Acciones para los profesores que participan en la actividad científica:

- Elaborarán una ponencia donde se presenten las experiencias obtenidas durante el desarrollo de los talleres metodológicos acerca de la formación laboral y tecnológica en las asignaturas de educación Laboral y la Informática en séptimo grado.
- Expondrán sus experiencias en el desarrollo de la actividad científica, demostrando dominio de contenido y la maestría en su exposición.
- Emitirán juicios valorativos acerca de la necesidad de diseñar estrategias para formar laboralmente tecnológicamente a la joven generación.

Acciones para los que dirigen la actividad científica:

- Orientarán a los profesores la realización de los trabajos.
- Explicarán la estructura que debe tener el trabajo, introducción, desarrollo y conclusiones.

- Deberán garantizar las condiciones organizativas de la actividad científica.
- Garantizar la selección de trabajos integradores que puedan constituir el centro del debate.
- Garantizar la presencia de especialistas que valoren la calidad de los trabajos.

### **Resultados de la consulta a expertos y la aplicación en la práctica:**

#### **a) Validación teórica del proceso de mejoramiento.**

El método de criterio de expertos se utilizó con el objetivo de obtener consenso desde el punto de vista teórico, respecto al proceso de mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado las características de los seleccionados:

El 81% posee más de siete años de experiencia en el desempeño profesional pedagógico en la enseñanza de las asignaturas de Educación Laboral y de Informática, el 31,4% se desenvuelve en la enseñanza Secundaria Básica y el 14,2 % son Doctores en Ciencias de la Educación y el 40,0 % son Másters en Ciencias Pedagógicas.

Los expertos seleccionados posee los elementos necesarios para enjuiciar el proceso propuesto, pues todos poseen un profundo dominio del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Secundaria Básica y en la enseñanza de la Informática.

El análisis cualitativo de los por cientos de aprobación y/o desaprobación de los elementos del modelo, arrojó que 18,10% de los expertos consideraron que debía ser mejorado en:

- Los contenidos de Educación Laboral y de Informática abordados, debían implicar la posibilidad de darle tratamiento a las invariantes y regularidades de las asignaturas.
- En la determinación de los contenidos a tratar en las etapas se tuvieron presente las opiniones de los profesores estudiantes.
- La aplicación del método Delphi en la valoración del criterio de expertos, permitió a de forma positiva la pertinencia y la viabilidad del proceso para el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, en relación con los aspectos cuantitativos y cualitativos.

Todas las sugerencias de los expertos fueron analizadas, realizándose las modificaciones pertinentes para perfeccionar el proceso de mejoramiento del desempeño profesional.

#### **b) Valoración de la aplicación de las acciones de la estrategia metodológica.**

Para constatar la factibilidad de la estrategia metodológica propuesta en la práctica pedagógica, se seleccionaron al azar, mediante un muestreo por conglomerado, los Profesores de las escuelas Secundarias Básicas del municipio Pinar del Río. Esta muestra estuvo integrada por 70 profesores, y 180 estudiantes. A continuación, nuevamente al azar, se subdividió la muestra seleccionada en dos grupos; uno experimental y otro de control que fueran equivalentes en su desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado.

El grupo experimental quedó constituido por los 4 Profesores de la Secundaria Básica “Ceferino Fernández Viñas” y el grupo de control con 4 profesores de la Secundaria Básica “José Martí”.

Las variables que fueron objeto de control en el cuasi experimento la dependiente: desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado y de la variable independiente: estrategia metodológica que contribuya al mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado.

Para determinar si los grupos de experimento y de control seleccionados son grupos homogéneos en el desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, se procedió asumiendo las hipótesis de trabajo (nula ( $H_0$ ) y la alternativa ( $H_1$ )):

$H_1$ : Existen diferencias significativas en el desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado.

Y además, se asumió para la valoración de los cambios que provoca estrategia metodológica que contribuya al mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, en el grupo experimental, la “Prueba de los signos”, quedando las hipótesis siguientes:

$H_0$ : La estrategia metodológica aplicada, no ejerce cambios significativos en el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado.

$H_1$ : La estrategia metodológica aplicada, ejerce cambios significativos en el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico estrategia metodológica que contribuya al mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado.

$H_1$ : Existen diferencias significativas en el desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado.

Y además, se asumió para la valoración de los cambios que provoca estrategia metodológica que contribuya al mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, en el grupo experimental, la “Prueba de los signos”, quedando las hipótesis siguientes:

$H_0$ : La estrategia metodológica aplicada, no ejerce cambios significativos en el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado.

$H_1$ : La estrategia metodológica aplicada, ejerce cambios significativos en el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico estrategia metodológica que contribuya al mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado.

La estrategia metodológica se desarrolló con previa coordinación con la dirección de los centros escolares que se tomaron como muestra (metodólogo municipal y provincial, director/a, jefe de grado y el asesor de laboratorio de Computación), donde se valoraron los objetivos de su puesta en práctica, las etapas, las acciones y las orientaciones para su implementación.

Se realizó el control del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado y los resultados obtenidos:

El 50,0 % de los Profesores tuvo un comportamiento Inadecuado en su desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, el 25% tuvo un comportamiento de Adecuado, el 25% tuvo un comportamiento Bastante Adecuado en su desempeño. Los resultados obtenidos en el control, reflejaron que el comportamiento de la variable del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado fue Inadecuado, según la prueba de valoración de Kolmogorov-Smirnov de bondad de ajuste, con un nivel de significación de error  $\alpha = 0,01$  y un 99 % de confiabilidad.

Se pudo apreciar que los profesores que su desempeño profesional pedagógico en de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado en los grupos experimental y de control son equivalentes, en relación con el desempeño profesional pedagógico, con un comportamiento Inadecuado.

Después de aplicada la estrategia metodológica en el grupo experimental se aplicó nuevamente la prueba para la evaluación del desempeño profesional pedagógico en los Profesores, los resultados obtenidos, atendiendo a la evaluación del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado en el grupo experimental, mostraron que el 25 % de los Profesores obtuvo un comportamiento de Muy Adecuado, el 50,00 % de adecuado, y el 25 % Inadecuado. La tendencia del comportamiento de la variable desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, se valoró como Adecuado, según la prueba de valoración de Kolmogorov-Smirnov de bondad de ajuste, con un nivel de significación de error  $\alpha = 0,01$  y un 99 % de confiabilidad.

La aplicación de la prueba de los Signos arrojó en la comparación de los resultados antes y después de aplicada la estrategia metodológica, que el 100 % de los Profesores tuvieron cambios positivos (el 22,2% de Inadecuado a Adecuado; el 25,0 % de Adecuado a Bastante Adecuado, el 25,0 % de Bastante Adecuado a Muy Adecuado; y ningún Profesor retrocedió en el desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, con un nivel de confiabilidad del 99%, arrojó que hay cambios significativos en el grupo experimental a favor de los resultados obtenidos.

Considerando los resultados, en la evaluación del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, del grupo experimental antes y después de desarrollado el experimento pedagógico, se pudo apreciar que fueron superiores después de la aplicación de la estrategia de metodológica. La comparación de los resultados de los grupos experimental y de control, después de aplicada la estrategia metodológica, muestra que en el grupo experimental logró pasar de la categoría de Inadecuado a Adecuado en el desempeño profesional pedagógico, y el grupo de control se mantuvo en Inadecuado en su desempeño.

Los resultados obtenidos, atendiendo a la evaluación del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado en el grupo experimental, mostraron que el 25 % de los Profesores obtuvo un comportamiento de Muy Adecuado, el 50,00 % de adecuado, y el 25 % Inadecuado. La

tendencia del comportamiento de la variable desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, se valoró como Adecuado, según la prueba de valoración de Kolmogorov-Smirnov de bondad de ajuste, con un nivel de significación de error  $\alpha = 0,01$  y un 99 % de confiabilidad.

La aplicación de la prueba de los Signos arrojó en la comparación de los resultados antes y después de aplicada la estrategia metodológica, que el 100 % de los Profesores tuvieron cambios positivos (el 22,2% de Inadecuado a Adecuado; el 25,0 % de Adecuado a Bastante Adecuado, el 25,0 % de Bastante Adecuado a Muy Adecuado; y ningún Profesor retrocedió en el desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, con un nivel de confiabilidad del 99%, arrojó que hay cambios significativos en el grupo experimental a favor de los resultados obtenidos.

Considerando los resultados, en la evaluación del desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado, del grupo experimental antes y después de desarrollado el experimento pedagógico, se pudo apreciar que fueron superiores después de la aplicación de la estrategia de metodológica. La comparación de los resultados de los grupos experimental y de control, después de aplicada la estrategia metodológica, muestra que en el grupo experimental logró pasar de la categoría de Inadecuado a Adecuado en el desempeño profesional pedagógico, y el grupo de control se mantuvo en Inadecuado en su desempeño.

## **CONCLUSIONES**

- El proceso de mejoramiento profesional de los profesores que imparten la asignatura de educación laboral e informática en la secundaria básica es una exigencia actual por los cambios y la introducción de los nuevos adelantos.
- La estrategia metodológica está sustentada bajo el principio dialéctico materialista e histórico teniendo su basamento teórico y metodológico y los principios de la educación cubana señalando el camino del conocimiento. Por otra parte en lo psicológico, en lo pedagógico y sociológico.
- La estrategia metodológica en su validación tanto teórica en la consulta a experto, la aplicación en la práctica a través del cuasi experimento arrojó resultados favorables en el desempeño profesional pedagógico de los profesores de Educación Laboral y de Informática en séptimo grado

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. García B. G. y Addine F. F. (2000): Profesionalidad y actividad investigativa del docente. Curso 54. Pedagogía.
2. Añorga J. (1995). El Proyecto de Mejoramiento Profesional y Humano. Conferencia Internacional. CNIC. Habana.
3. Añorga M. J. y Elena M. P. (1996). Un proyecto para el mejoramiento de los recursos humanos laborales en el sector agropecuario. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. Libro 3. Soporte magnético.
4. Santos B. J. 2005: Modelo pedagógico para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los profesores de agronomía de los institutos politécnicos agropecuarios. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. Instituto

- Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional Héctor Alfredo Pineda Zaldívar. Ciudad de la Habana.
5. De Armas R. /y/ otros, (2001): Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas. Universidad Pedagógica "Félix Varela".
  6. Díaz F. G. (2006): Concepción teórico – metodológico para el uso de la computadora en el proceso de enseñanza aprendizaje de la educación primaria. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana.
  7. Colectivo de autores de la Dirección Nacional de Secundaria Básica y el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (2007): Modelo de Escuela Secundaria Básica. Proyecto. Edición y diseño: Molinos Trade, S.A.
  8. Colectivo de autores del ICCP, (2007): Modelo de escuela Secundaria Básica. Proyecto. Ministerio de Educación UNESCO.
  9. Didáctica para el cambio educativo en la Secundaria Básica, en: Mención en Educación Secundaria Básica. Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo III. Primera Parte. Coordinador" García, G". La Habana. Editorial Pueblo y Educación. (2006).
  10. Expósito R. C. y otros (2001): Algunos Elementos de Metodología de la Enseñanza de la Informática. Editorial Pueblo y Educación. C. Habana, p.3.
  11. Enseñanza del trabajo manual en la escuela cubana prerrevolucionaria, apuntes para su historia. Instituto Superior Pedagógico Rafael María de Mendive. Pinar del Río. Mimeografiado. (1992).
  12. La formación laboral de los alumnos en los umbrales del siglo XXI. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. (2000).
  13. Colectivo de autores, (2004): Programa de Informática Educativa del Ministerio de Educación. Cuba Resolución ministerial 106/2004,
  14. De Armas R. /y/ otros, (2001): Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas. Universidad Pedagógica "Félix Varela".
  15. Ministerio de Educación, (2003): Estado actual de las transformaciones en la Enseñanza Secundaria Básica. Octubre 2003. Documento; Dirección Provincial Pinar del Río. Cuba,
  16. Ministerio de Educación, (2003): Proyecto de Escuela Secundaria Básica (versión 07 / 28 de abril). Cuba.
  17. Ministerio de Educación, (2006) Proyecto de escuela secundaria básica. Versión 08 / 18 de Abril del 2006.
  18. Ministerio de Educación, Modelo del profesional plan de estudio "D" Carrera de Licenciatura en Educación en Educación Laboral e Informática. Material digitalizado. Curso 2010-2011.
  19. Ministerio de Educación, Secundaria Básica, (2010): "Programa de Educación Laboral Séptimo Grado Curso 2010- 2011", Editorial pueblo y Educación. p. 1
  20. Ministerio de Educación. Precisiones para el desarrollo del trabajo metodológico en el Ministerio de Educación. Mayo 6 de 1999. Cuba.

21. Ministerio de Educación. Precisiones para el trabajo organizativo de Educación Laboral en las escuelas secundarias básicas. Curso 2013-2014. Dirección Nacional de Secundaria Básica.