

MODELO DE FORMACIÓN POR COMPETENCIA PARA INVESTIGADORES

OLGA GALLARDO MILANÉS



contexto
educação

Resumen

Este artículo presenta un modelo para la formación por competencias de investigadores cuyos objetivos son: garantizar el desarrollo de la competencia investigativa en profesionales que se dedican a la investigación científica, de forma que les posibilite desarrollar las cualidades que debe manifestar el investigador en la ejecución del proceso investigativo a través de proyectos. El contenido del proceso de la formación por competencia para investigadores profesionales, se dirige a lograr profesionales democráticos, humanistas, independientes, creadores, flexibles, capaces de solucionar problemas priorizados de su entorno y además comprometidos con la sociedad.

Palabras-clave: *competencia investigativa, modelo, investigadores.*

MODEL TO THE COMPETENCE FORMATION TO RESEARCHERS

Abstract: *This article presents a model for the formation for investigators by means of competitions whose objectives are: to guarantee the development of the investigative competition in professionals that are devoted to the scientific investigation, so that it facilitates them to develop the qualities that the investigator should manifest in the execution of the investigative process through projects. The content of the process of the formation for competition for professional investigators pursue to achieve, democratic, humanist, independent professionals, creative, flexible, able to solve prioritized problems of its environment and also committed with the society.*

Keywords: investigative competence, model, researchers.

El modelo que se presenta en el presente artículo es parte de el resultado de una investigación realizada por la autora para obtener el título de doctora en ciencias pedagógicas, defendida en el 2003 que se dirigió esencialmente a modelar el proceso de formación por competencia para investigadores.

La competencia investigativa es una configuración construida y desarrollada por los investigadores en su contexto y ejercicio profesional. Incluye la solución de problemas del entorno donde muestra suficientes habilidades en el arte de investigar, a través de la cual logra incorporar lo nuevo que permitirá transformar la realidad, para ello utiliza la tecnología; además comunica y dirige el proceso hacia la obtención de resultados de significativo impacto económico, científico, social y/o medio ambiental.

Para lograr la competencia investigativa debe existir un desarrollo de lo cognitivo-afectivo y lo axilógico-actitudinal en los investigadores, ambos aspectos están estrechamente ligados a la creatividad.

La relación de lo cognitivo-afectivo constituye un punto central para comprender el desarrollo de la personalidad, el cual, de forma permanente se expresa en la formación de síntesis de ambos procesos, o bien en la activación de uno u otro a través de la expresión intencional del sujeto.

La personalidad es indivisible, es una configuración de elementos cognitivos y afectivos, es por ello que se ha reiterado que determinadas cualidades adquieren influencia sobre el comportamiento a partir de su integración funcional, solo desde el punto de vista de la investigación es posible abstraer determinados factores para conocer el estado de los mismos.

Sobre la base de los aspectos antes analizados, se explica la competencia investigativa, que si bien se dan en unidad, se identifican con dimensiones fundamentales del proceso investigativo y, por tanto, es válido su diferenciación y estudio de manera aislada.

El investigador para desempeñarse eficientemente debe desarrollar la competencia indagativa e innovativa, porque el proceso de investigación científica se caracteriza por la búsqueda constante y la revelación de lo nuevo. Además está sustentado en la comunicación entre los sujetos participantes. Por otra parte el

desarrollo tecnológico actual y el carácter gerencial del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica impone a los investigadores la apropiación de las competencias gerencial y tecnológica.

La competencia investigativa está integrada por cinco competencias: *Indagativa, Innovativa, Comunicativa, Gerencial y Tecnológica*. Aunque ellas se dan en unidad es necesario separarlas para su estudio. A continuación se explican cada una.

Competencia indagativa: está referida a las capacidades que les permiten a los investigadores conocer y poder ejecutar el proceso investigativo.

Los investigadores con esta competencia deben manifestar las culidades siguientes:

- Identificar problemas científicos y argumentar los elementos esenciales que fundamentan el mismo.
- Identificar, caracterizar el objeto (proceso) y el campo de investigación como aspecto o parte del proceso.
- Realizar estudio crítico de las fuentes bibliográficas y otras.
- Elaborar objetivos y propósitos.
- Determinar la hipótesis científica.
- Seleccionar y elaborar métodos de investigación e implementar los resultados científicos.

La identificación de los problemas científicos está dirigida a la separación y estudio de los objetos reales, los que se convierten en objetos del conocimiento. Su determinación se distingue de la actividad cognoscitiva cotidiana por su carácter sistemático y dirigido a un fin que ha de ser alcanzado en el curso de la investigación.

El investigador profesional al identificar el problema científico debe estudiar si tiene solución; para ello debe saber qué exigencia debe satisfacer el problema en cuestión, además debe analizarlo como la búsqueda de algún resultado. También debe ser capaz de discernir entre la problemática que se manifiesta en el contexto y el problema científico que parte de él. Para su solución deberá emplear métodos científicos.

Para el investigador su objeto de estudio es parte de los procesos que se dan en la realidad objetiva, él debe tener la habilidad para determinar y caracterizar la parte de la realidad que toma como

material para el ejercicio de sus facultades mentales. Luego de definido su objeto debe delimitar el campo, lo que le permitirá orientarse hacia los beneficiarios, porque es conocido que todo tema tiene diferentes aristas de análisis científico y él lo hará a partir de su cultura, sus vivencias, experiencias y preferencias.

Al abordar cualquier problema científico el investigador elabora objetivos, propósitos y alternativas. Los objetivos permiten concretar dónde el investigador va a trabajar la investigación, expresando lo que se pretende obtener como resultado. La hipótesis implica el planteamiento de determinadas suposiciones con ayuda de la cual el indagador intentará explicar aquellos hechos contradictorios; ella juega un papel importante porque su empleo permitirá la generación del nuevo aporte.

Los investigadores al ejecutar el proceso investigativo deben seleccionar acertadamente los métodos que emplearán, los que estarán en correspondencia con el objeto de estudio. Estas vías que les permitirán llegar a crear nuevos conocimientos abarca el uso de diferentes técnicas e instrumentos estrechamente vinculados al paradigma de la investigación asumida. En ocasiones el propio proceso indagativo demanda la creación de métodos que desempeñan un papel fundamental en la obtención del resultado.

La interpretación de los resultados constituye un aspecto significativo del proceso investigativo, es una respuesta global al problema científico planteado. El ofrecer conclusiones induce a proponer contestación a la hipótesis planteada, centrada en el logro del objetivo definido, ella requiere el análisis de datos poniendo de manifiesto su capacidad de generar lo nuevo a partir de situaciones contradictorias.

Esta interpretación se puede realizar a partir del análisis de similitudes y diferencias entre categorías y aspectos del proceso estudiado, también al referirse a las nuevas evidencias, explicando el significado conceptual de los datos. El investigador en esta etapa de la investigación debe lograr un nivel de abstracción que le permita aglutinar aspectos concretos, relacionarlos y deducir una generalización.

Con la implementación y concreción de los resultados investigativos, se confirma la validez de los mismos, el establecimiento de los resultados se logra cuando estos pueden tener un grado de aplicación que va más allá del propio estudio, cuando mayormente se pueda utilizar en otros contextos y grupos.

Implica además la comparación de los resultados con otros estudios y en la medida que puedan ser comprobados por otros investigadores. Los resultados deben caracterizarse por ser fiables, válidos, creíbles, aplicables y consistentes, esto contribuye a garantizar la calidad del proceso investigativo.

La investigación científica es la actividad fundamental que ejecutan los investigadores. Para realizarla con calidad deben conocer a profundidad el proceso investigativo, en el manejo de estos aspectos está la esencia de la competencia indagativa.

Actualmente la investigación científica se realiza a través de proyectos, el investigador debe ser lo suficientemente hábil para presentar propuestas que convengan al financista de que la solución que ofrece es viable en correspondencia con el programa que se convoca. Si realiza con eficiencia todo el proceso, estará demostrando competencia investigativa.

Para formar la competencia indagativa los investigadores deben poseer varios conocimientos de los que se exponen algunos: metodología de la investigación, estadística, información científico – tecnológica, conocimiento de un idioma, fundamentalmente el de mayor difusión de la literatura de su especialidad (inglés), problemas sociales de la ciencia y la tecnología y metodología para la elaboración de proyectos de ciencia e innovación tecnológica.

Competencia innovativa: está referida a la generación de lo nuevo.

Los investigadores con esta competencia deben manifestar las cualidades siguientes:

- Revelación de contradicciones y comprensión de transformaciones.
- Abstracción y generalización de la realidad objetiva (modelación y búsqueda de las relaciones esenciales)
- Instrumentación de procesos y resultados teóricos.

En el proceso investigativo la revelación de la contradicción está en el reconocimiento de esta en el interior y exterior de los procesos, como fuente de desarrollo, de movimiento. El investigador que sea capaz de revelar la esencia contradictoria de los objetos y procesos sabrá develar lo nuevo, porque este se forma y desarrolla a partir de los elementos contradictorios. El logro de la transformación

se da precisamente en el espacio que ocupa el nuevo proceso que modela el investigador utilizando instrumentos (estrategia o metodología).

En la generación de lo nuevo, la abstracción y la generalización de la realidad objetiva ocupan una posición importante. El investigador necesita representarse los procesos partiendo del análisis de la actividad práctico material transformadora, para poder modelar las principales regularidades del proceso en construcción. Justamente la creación le permite a los investigadores cumplir sus objetivos explicando su concepción del fenómeno estudiado.

La instrumentación de procesos y resultados teóricos forma parte también de la innovación en la actividad investigativa, porque la implementación en la realidad objetiva de las transformaciones logradas a través de la generación de conocimientos científicos, va provocando cambios progresivos en nuestros contextos. La innovación se mantiene vinculada a la eliminación de formas establecidas del conocimiento como proceso de modificación de lo existente y conocido.

La competencia innovativa aporta un nuevo modo de hacer las cosas, es por ello que es bien compleja, para lograrla se requiere de varios factores y no podemos verla separada de la indagativa.

Competencia comunicativa: se refiere a la capacidad que le permite a los investigadores establecer relación con personas de su entorno y fuera de él difundiendo los resultados científicos.

Los investigadores con esta competencia deben manifestar las cualidades siguientes:

- Buena expresión oral y escrita.
- Saber determinar qué comunica en correspondencia con las demandas de los interlocutores.
- Saber escuchar la opinión crítica de su trabajo investigativo.
- Puede responder de forma esencial y sintética las inquietudes y señalamientos de los interlocutores.
- Sabe cómo presentar los resultados.
- Logra una comunicación respetuosa y afectiva con los sujetos de la investigación y la introducción de los resultados.

La comunicación es el proceso por el cual el hombre, utilizando palabras, gestos y símbolos, intercambia información e ideas. Es la actividad consciente que se establece cuando dos o más personas se interrelacionan, con un motivo definido, mediante el lenguaje, bien sea oral, escrito, gestos, símbolos o cualquier otro medio de expresión que pueda emplearse para comunicarse.

La necesidad de comunicación tiene un carácter específicamente humano, se forma y desarrolla en cada sujeto mediante las relaciones que establece con aquellos que le rodean, así como en la actividad que realice, de ahí que las raíces de la comunicación se encuentran en la misma actividad material de los individuos. Las relaciones del hombre, tanto personales como sociales se ponen de manifiesto y se realizan en la comunicación.

Para adquirir la competencia en el aspecto comunicativo, la persona debe tener la habilidad de establecer una conducta básica en dependencia de las más variadas situaciones de comunicación en las que se encuentra inmerso.

Los investigadores deben lograr una comunicación fluida en sus relaciones interpersonales, con los profesionales y personas del entorno que lo rodean. Esta le permitirá obtener mayor información del mundo circundante y mejor posibilidad de evaluar la misma, a través de ella se acercarán más a los intereses y necesidades de su alrededor, a las que pueda dar respuesta.

En la vida profesional de quienes hacen ciencia, ocupa una posición importante la comunicación, debido a que deben lograr divulgar sus resultados en eventos, consultorías, tutorías y la docencia. En estas situaciones es significativo no solo informar; es necesario que comunique, porque de esta forma garantiza una mayor difusión de los nuevos conocimientos que desea transmitir, posibilitando así la mejor comprensión y asimilación de lo que dice.

Es trascendente también que los investigadores logren comunicar por la vía escrita. Muchos de ellos, manifiestan que se les hace difícil la redacción, pero además es una actividad a la que dedican poco tiempo y en algunos casos por la que no sienten atracción. A través de cursos u otras modalidades se les debe enseñar el arte de redactar, aprendiéndolo a hacer mejor sentirán más motivación por

esta función significativa en su desempeño, pues permite que sus resultados lleguen a más personas y se guarden en memoria escrita, para su uso presente y futuro.

Los conocimientos que deben adquirir los investigadores para desarrollar la competencia comunicativa son: comunicación social, redacción científica además sobre las editoras nacionales e internacionales que publican en su temática y metodología para impartir docencia.

Competencia gerencial: esta incluye las cualidades que les permiten a los investigadores dirigir proyectos de investigación o realizar actividades dentro de éstos.

Los investigadores que desarrollen esta competencia demostrarán las siguientes cualidades:

- Sabe planificar y organizar las actividades de ciencia e innovación tecnológica.
- Puede evaluar y controlar las actividades de ciencia e innovación tecnológica.
- Sabe tomar decisiones sobre las diferentes situaciones que se presentan en la ejecución de los proyectos.
- Sabe crear equipos y dirigir el trabajo de investigación.

La dirección es el elemento de la gestión que tiene por objeto poner en práctica las decisiones adoptadas para enfrentar el trabajo de una organización hacia la consecuencia de los objetivos y resultados. Los centros de investigación se han convertido en empresas generadoras de conocimientos, motivo por lo que se propone, como competencia para el desempeño en la investigación científica, la competencia gerencial.

La dirección es una ciencia relativamente nueva aún en fase de desarrollo y la puesta en práctica de sus herramientas teóricas, ha llevado al éxito a muchas empresas en el mundo. Es una actividad social que ejecuta el hombre y contiene una serie de factores externos como el entorno de la organización, el mercado, la política gubernamental y la competitividad entre otros, que junto a los factores internos como el liderazgo, las relaciones humanas, las características socio- psicológicas del colectivo laboral y la disponibilidad de recursos materiales y financieros, junto a otras determinan el estilo de dirección en una entidad.

En la actualidad la dirección adquiere una particular connotación en las organizaciones porque influye en el éxito del desempeño individual y organizacional. Es por ello que se consideró necesario incluirla en las competencias que debe mostrar un investigador. La formación de estos profesionales, consume un largo período de tiempo y generalmente los investigadores más experimentados son los que asumen tareas de dirección, y en muchas ocasiones, sin conocimiento para ello.

El proceso de investigación científica por proyectos tiene un carácter gerencial porque se dirige a la obtención de resultados con un significativo impacto. En la ejecución del mismo se requiere de todos los elementos de la función directiva: planificación, organización y control. En él se planifica a ciclo completo el proceso investigativo quedando de forma explícita los objetivos de los proyectos, las acciones que se planifican en cada etapa, con los resultados previstos, se determina la participación de los investigadores en cada tarea, así como el presupuesto financiero que se utilizará.

En la etapa organizativa se aseguran los recursos humanos, informativos y financieros para la ejecución del mismo y el control se realiza de dos formas por el jefe de proyecto y por la comisión científica que evalúa los resultados y los compara con los objetivos propuestos, avalando la calidad del mismo.

La nueva forma de organización de la ciencia, en la que el proyecto tiene una posición medular, introduce cambios en la concepción de la dirección en los centros de investigación porque la propia actividad de proyectos genera líderes científicos naturales. Nos referimos a esto porque en el proceso de propuesta, elaboración y ejecución del proyecto, los investigadores manifiestan rasgos de liderazgo sin que en ello medie una proposición o análisis formal (comisión de cuadro) que le otorguen la responsabilidad.

Por otra parte el jefe de proyecto asume la conducción de una actividad, sin tener la suficiente preparación en dirección para ejecutar con éxito la misma. Además los integrantes del equipo en un momento determinado, dirigirán tareas para las que necesitarán poner en práctica instrumentos de dirección. Los investigadores para desarrollar la competencia gerencial, necesitan los conocimientos siguientes: conocimientos generales de dirección, evaluación económica de proyectos, conocimientos de calidad y mercadotecnia.

Competencia tecnológica: está referida a la utilización de la tecnología, como un indicador de eficiencia en el presente milenio.

El desarrollo tecnológico ocurre cada vez más de forma acelerada, garantizando rapidez y eficiencia en los procesos. Él es una expresión de cambio y está en las bases de los conceptos de modernización del presente siglo, ha revolucionado las nociones prácticas de espacio y tiempo. Sin los descubrimientos y desarrollo en materia de microelectrónica y tecnologías de la información entre otros, no se hubiera propiciado una significativa revolución en la organización de la producción, las formas de producir, el control de la calidad, la educación, la cultura, y la vida de individuos y de las naciones.

Cada disciplina científica tiene su propio desarrollo tecnológico, el que debe conocer y utilizar el investigador profesional. Los que logren emplear las que están a su alcance, garantizarán mayor eficiencia en su desempeño.

El rápido avance de las tecnologías de la información trae como consecuencia que los saberes y las habilidades de cada individuo pierdan vigencia rápidamente por lo que se hace necesario que se aprendan e incorporen a las actividades profesionales permanentemente.

Hasta aquí se han expuesto las competencias que se necesitan para lograr un desempeño eficiente en la investigación científica. Todas ellas están interrelacionadas y no podemos verlas separadas, la competencia es una categoría integradora que expresa las potencialidades del profesional para su desempeño y concibe al hombre como totalidad. Solo es posible separarla para su estudio y concepción metodológica como parte del tratamiento de los programas de formación.

PROCESO DE FORMACIÓN POR COMPETENCIA PARA INVESTIGADORES

El proceso de formación por competencias para investigadores, está integrado por los componentes siguientes: competencias investigativas para investigadores profesionales, determinación del estado de competencias de los investigadores profesionales y la

estrategia para la formación por competencias de los investigadores profesionales. Estos componentes tienen a su vez funciones propias que dependen de las relaciones que establecen entre ellos. Además interactúan dinámicamente, determinando las regularidades y funciones del mismo como un todo.

Las *competencias investigativas* para investigadores profesionales tienen la función de establecer el modelo de profesional que se aspira formar, al contener los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que deben ostentar los investigadores profesionales para lograr desempeños eficientes en determinado contexto.

La *determinación del estado de competencia* es el componente cuya función fundamental es diagnosticar: dos elementos, la situación de la organización y el estado de competencia de los investigadores. De la situación de la organización fundamentalmente el clima laboral porque este influye significativamente en el estado de competencia de los investigadores, debido a que el estilo de dirección y las condiciones materiales financieras pueden favorecer o frenar la competencia de los investigadores. Además es necesario diagnosticar el estado de competencia de los investigadores respecto al modelo de profesional que establece las competencias investigativas.

La *estrategia para la formación por competencias* tiene la función de concretar las acciones que permitirán que el investigador profesional transite del estado actual al deseado.

Al estudiar el proceso de formación por competencia para investigadores profesionales y su dinámica a través de un acercamiento desde la Teoría Holístico Configuracional (Fuentes, 1999), implica el reconocimiento de las relaciones que se establecen entre sus componentes, las que contienen la dinámica de su movimiento, el que se da en forma de espiral, renovándose y provocando transformaciones en correspondencia con las necesidades del entorno.

El proceso de formación por competencias para investigadores profesionales, como parte de la realidad objetiva, es consciente, por la marcada relación entre lo objetivo y lo subjetivo, traducido en la intencionalidad y el protagonismo de los sujetos que participan y construyen su propio proyecto de desarrollo, de naturaleza dialéctica, por el carácter contradictorio de las relaciones que dentro

de este se producen y que constituyen su fuente de desarrollo y transformación. Además es holístico por el carácter totalizador de su naturaleza, lo que impone la condición de no reducir su análisis al desmembramiento de sus partes, sino ampliarlo al establecimiento de nexos entre expresiones de su totalidad, en él adquiere significado el ser, saber hacer, saber ser, querer hacer y poder hacer.

Regularidades del proceso de formación por competencia para investigadores profesionales.

- El proceso de formación por competencias para investigadores esta integrado por tres componentes: las competencias investigativas, la determinación del estado de competencia y la estrategia para la formación por competencias.
- El aspecto medular del proceso de formación por competencia para investigadores lo constituye la *competencia investigativa*.
- En este tipo de formación el protagonismo lo juega el investigador con el conocimiento de sí mismo. Las personas aprenden de forma diferente por lo que el proceso de formación por competencias investigativas se ajusta a las características de cada investigador en formación.
- El diagnóstico ocupa una posición clave en el proceso, determinando el estado de competencias. Este tiene un carácter cíclico que permite la renovación constante del proceso en relación con un entorno cambiante.
- El proceso de formación por competencias para investigadores profesionales, se realiza combinando las acciones escolarizadas con las estrategias de trabajo que se aplican en la propia realización de la actividad investigativa, logrando que los investigadores aprendan haciendo.
- Las acciones estratégicas escolarizadas o no se planifican en el plan de carrera de cada investigador, el que se corresponderá con el plan estratégico del departamento y el centro, donde se combinan armónicamente intereses individuales e institucionales.

MODELO DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS PARA INVESTIGADORES PROFESIONALES

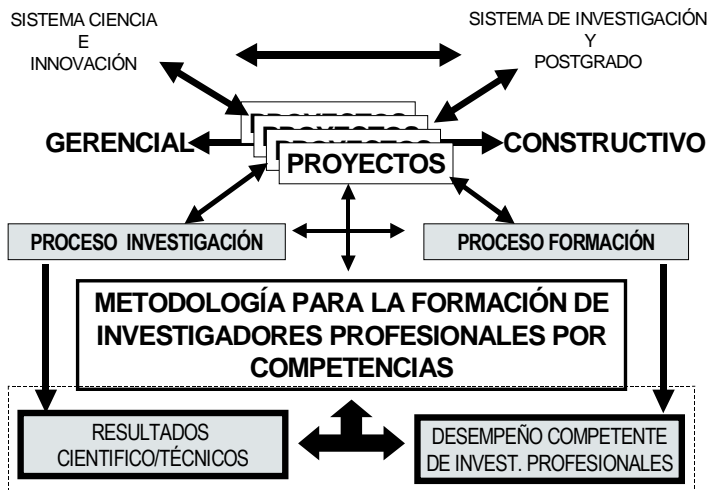


Figura 1: Representación gráfica del modelo

CONCLUSIONES

- La formación es una necesidad constante de la profesión del investigador y un requerimiento de los nuevos tiempos, que se ha traducido en cambios en la concepción del hombre y de su universo.
- Se determinó en este estudio que la competencia investigativa está integrada por la indagativa, innovativa, comunicativa, gerencial y tecnológica, esta contribuye a sistematizar la formación de los investigadores y a lograr un desempeño eficiente en la investigación científica. Esto no quiere decir que para que un investigador sea competente obligatoriamente debe tener un desarrollo máximo en cada una de ellas.
- La competencia investigativa constituye el modelo de profesional en ejercicio de la investigación científica, y ésta cumple con los requerimientos del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica en Cuba, además se convierte en el eje curricular que atraviesa el proceso de formación desde su diseño hasta la implementación.

- La validez y fiabilidad de la aplicación del modelo de formación por competencias investigativas para investigadores profesionales, mostró evidencias positivas en la contribución al mejoramiento del desempeño de los investigadores del Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos perteneciente al Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente de Holguín en Cuba.
- Este estudio ofrece una concepción novedosa de la formación de los investigadores en Cuba, al proponer realizarla a través de competencias. Esta permite, desde el contexto sociocultural actual, modificar significativamente la proyección de estas personas y su desempeño. Además la misma puede ser extrapolada a otros tipos de profesionales, considerando siempre las particularidades de cada uno.
- La investigación permitió comprender que el modelo de formación por competencias investigativas para los investigadores es de significativa relevancia para las instituciones científicas cubanas, porque mediante argumentos teóricos y prácticos permite que los recursos humanos que se favorecen con este tipo de formación conozcan qué se espera de ellos, pudiendo vincular sus intereses y aspiraciones personales con los institucionales. El desarrollo de competencias para el desempeño en la investigación científica potencia las capacidades creadoras de los hombres de ciencia que laboran en los centros científicos cubanos.

REFERENCIAS

ARGUELLES, A. *Competencia Laboral y Educación basada en normas de competencias*. México: Editorial Limusa, 1996.

BADER, G. *La medición del desempeño de un equipo*. España: Ediciones Granica, 1999.

BARRIGA, Carlos. *Objetivos versus competencias: una oposición imposible (soporte magnético)*, 2002.

BÁXTER PÉREZ, Esther *¿Promueves o facilitas la comunicación entre tus alumnos?* Ciudad Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1999.

BETANCOURT Morejón, Julián el al. *Pensar y Crear, educar para el cambio*. La Habana: Editorial Academia, 1997.

BIBLIOTECA Virtual de la OEI Educación Técnico Profesional, Cuaderno de trabajo 2 (Ed.). Seminario de formación por competencias. *Situación actual y perspectiva para los países del Mercosur*. Disponible en: bvirtual@oei.org.co, 1997.

CASA Editora Abril (Ed.). *Y sin embargo Ciencia*. Hablan 30 investigadores cubanos, Ciudad Habana, 1999.

CAMPISTROUS PÉREZ, Luis. *Indicadores e Investigación Educativa*. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (en soporte magnético), 1998.

CARBALLO BARCO, Miriam. *Una estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la Licenciatura en Educación Especialidad Agropecuaria*. ISP Felix Varela, Villa Clara, 2002. (Tesis en opción del Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas).

CAUVIER Denis, L. *Training and developing your key resource... Your Staff*, in *How to Keep your staff productive and happy*, USA, 1999.

CENTRO de Gestión de Conocimiento y la Tecnología (Ed.). *Perfil de Competencias del GECYT*. Ciudad Habana, 2001.

CENTRO de Información y Gestión Tecnológica (Ed.). Capital intelectual = Competencia x Compromiso. *Servicio de Información a Directivos*, n. 6, Holguín, abril, 2000.

CENTRO de Información y Gestión Tecnológica (Ed.). Del Habito a las competencias. *Servicio de Información a Directivos*, n. 31, Holguín, octubre, 2000.

CENTRO de Información y Gestión Tecnológica (Ed.). Etica una aliada rentable y beneficiosa. *Servicio de Información a Directivos*, n. 37, Holguín, noviembre, 2000.

CENTRO de Información y Gestión Tecnológica (Ed.). Gestión por competencias: una opción para hacer las empresas más competitivas. *Servicio de Información a Directivos*, n. 36, Holguín, noviembre, 2000.

CENTRO de Información y Gestión Tecnológica (Ed.). La incompetencia: ¿Deficiencia individual o del sistema? *Servicio de Información a Directivos*, n. 34, Holguín, noviembre, 2000.

CERTIFICACIÓN de las competencias laborales. Las 40 preguntas más frecuentes sobre competencia laboral. Disponible en: www.cinterfor.org.uy. Acceso el 25 de noviembre del 2000.

CIENCIA e Innovación Tecnológica. Documentos Rectores. La Habana: Editorial Academia, 2001. 74 p.

CONCEPTOS Básicos de competencias laborales. Las 40 preguntas más frecuentes sobre competencia laboral. Disponible en: www.cinterfor.org.uy. Acceso el 25 de noviembre del 2000.

CONFERENCIA Iberoamericana de Educación (VIII). Portugal, junio, 1998. En: *La Capacitación empresarial para el 2000*. La Habana: Instituto de Comercio Exterior (Ed.), 2000.

CONSEJO de Normalización y Certificación de la Competencia Laboral Conocer (Ed.). *Enfoque de Competencia Laboral en la Empresa*, México, 1999.

CONSEJO de Normalización y Certificación de la Competencia Laboral Conocer (Ed.). *Sistema Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral*, México, 1998. 41 p.

CUESTA SANTOS, Armando. *Gestión de Competencias*. La Habana: Editorial Academia, 2001.

FUENTES GONZÁLEZ, Homero. *Modelo Didáctico Holístico Configuracional* (soporte magnético), CeeS “Manuel F. Gran”, 1999.