

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS**

**“JOSÉ MARTÍ”**

**CAMAGÜEY**

**DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO PEDAGÓGICA**

**COMPETENCIAS INFORMACIONALES DESDE LA FORMACIÓN INICIAL DEL  
DOCENTE**

**Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en  
Ciencias Pedagógicas**

**M. Sc. Bárbara María Carvajal Hernández, P. Aux.**

Camagüey

2013

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS**

**“JOSÉ MARTÍ”**

**CAMAGÜEY**

**DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO PEDAGÓGICA**

**COMPETENCIAS INFORMACIONALES DESDE LA FORMACIÓN INICIAL DEL  
DOCENTE**

**Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en  
Ciencias Pedagógicas**

**Autora: M. Sc. Bárbara María Carvajal Hernández, P. Aux.**

**Tutores: Dra. C. Silvia Colunga Santos, P.T.**

**Dr. C. Manuel Narciso Montejo Lorenzo, P.T.**

Camagüey

2013

**POEMA CVII**

**Ayúdame, Señor, a ser lo que Tú has querido que sea.**

**O déjame saber que no lo has querido...**

Dulce María Loynaz. Poemas sin nombre.

## Agradecimientos

Es difícil en pocas palabras agradecer a todas las personas que han contribuido con esta obra. Sin embargo, considero oportuno destacar las que han tenido una incidencia significativa.

Ante todo, agradezco a Dios por permitirme nacer, crecer y permanecer en Cuba.

A mi Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí”, en ella he crecido y formado como ser humano y profesionalmente.

A mis tutores Silvia y Montejo, ellos han sido camino, guía, sostén, aliento, sapiencia. Gracias por permitirme compartir y aprender de ustedes.

Al Rector, Dr. Andrés J. Díaz López por darme la oportunidad.

A Jonny, por ser más que amiga y asumir la Dirección de Información Científico Pedagógica durante estos meses.

A mis amigas y amigos, ellas y ellos, que saben estar siempre allí, en especial a Tania Alejo Febles, Marianela Rabell López quienes desde la distancia me han hecho llegar su constante aliento y ayuda en momentos necesarios.

A los colectivos de la Dirección de Información Científico Pedagógica y del departamento de Español – Literatura, por ser partícipes de esta investigación. Gracias Olga Francés, por tu ayuda y confianza.

A los doctores Enrique Loret de Mola, Orlando Rodríguez, José Emilio Hernández, Melva Rivero, Rosalva Aguilera, Estrella Velázquez, Saulo A. Fernández, María Hernández, Ana Cruz, Maritza Cuenca, Guillermo Peña, Matilde Varela, Luis Ulloa, Oscar Atiénzar, Yudenia López, Roberto Milanés, Marisela Guerra, Carlos Morales y todos aquellos que me han soportado e iluminado.

A Santana y su equipo, sin ellos habría sido imposible ver la obra.

## ***DEDICATORIA***

A las mujeres de mi vida. Tres de ellas hace mucho que no están físicamente a mi lado, pero les debo la existencia física, espiritual y profesional.

La cuarta, mi bella Alejandra del Carmen, que el sacrificio incansable de la abuelita Baby sirva de ejemplo para el logro de las metas que se propondrá en su vida.

A Carmenci y a Bebé por todo el tiempo que les robé.

A María, por mi prolongada ausencia en momentos en que tanto me ha necesitado.

A Isidro Eduardo, por soportarme, por su severidad.

A Maykel, luz de mis días.

## **SÍNTESIS**

La tesis está orientada a la formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente, a partir de un modelo y de una estrategia pedagógica como instrumento para su implementación práctica. El aporte teórico viene a suplir la ausencia de una representación del proceso de formación de competencias informacionales desde y durante la formación inicial del docente, donde se asume como valor elemental la vinculación sistémica entre pedagogía y ciencias de la información, en la que se pondera la concisión-elección en relación con la diversidad y dispersión con se presenta la información. La novedad radica en revelar la lógica de la formación de competencias informacionales en la formación inicial del docente, con las relaciones teóricas que le son inherentes, connotándose la autovaloración formativo-informacional en la formación inicial del docente, que deviene en la sinergia del sistema modelado. Del mismo modo, se argumenta el papel de la autogestión informacional, como componente y en particular, en calidad del método interviniente en este proceso, con sus procedimientos constitutivos. Se comprobó la pertinencia de la propuesta mediante la aplicación del método de criterio de expertos y se validó su efectividad, mediante un pre-experimento en la carrera de Español – Literatura, de la Universidad de Ciencias “José Martí”.

## ÍNDICE

Introducción	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL EN TORNO AL USO Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DE DOCENTES	13
1.1 La información. Su uso y manejo en la formación inicial del docente	13
1.2 Análisis histórico del uso y manejo de la información en la formación inicial del docente	17
1.3 Alfabetización informacional y competencias en la formación de profesionales	30
1.3.1 Las competencias	30
1.3.2 La alfabetización informacional	33
1.4 Caracterización del estado inicial del uso y manejo de la información en el Tercer año de la Carrera Español - Literatura	40
Conclusiones del capítulo	46
CAPÍTULO II. MODELO DE FORMACIÓN DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES DESDE LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE	48
2.1 Referentes teóricos del modelo de formación de competencias informacionales	48
2.2 Argumentación del modelo de formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente	55
2.2.1 Descripción de competencias informacionales	55
2.2.2 Modelación de la formación de competencias informacionales	64
Conclusiones del capítulo	86
CAPÍTULO III. ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE. VALORACIÓN DE SU	88

## FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN Y EFECTIVIDAD PRELIMINAR

3.1 Estrategia pedagógica para la formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente	88
3.2 Ejemplificación de la estrategia mediante su introducción parcial en la práctica	95
3.3 Valoración del grado de factibilidad de implementación de la propuesta a través del criterio de expertos	101
3.4 Valoración pre-experimental de la formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente	104
Conclusiones del capítulo	114
Conclusiones generales	116
Recomendaciones	119
Bibliografía	
Anexos	



## INTRODUCCIÓN

La formación de los profesionales de la educación reviste hoy día un papel de primer orden. Esta supone la apropiación, por el futuro profesor, de su rol como educador, incluidas las funciones y modos de actuar que resultan consustanciales a este. De tal manera, la formación inicial del docente está enfocada en promover un profesional humano, crítico y reflexivo, en correspondencia con las demandas de la actual centuria, y en la cual confluyan, de manera armónica, lo cognitivo-instrumental y lo afectivo motivacional de los estudiantes-futuros docentes (cf. Paz Domínguez, Venet, Ramos, Márquez y Orozco, 2011).

Se coincide con Irela Paz y otros autores de la Universidad Pedagógica “Frank País” (Paz et. al., op.cit.), en lo referido a que la formación de docentes en Cuba, como profesionales universitarios, es considerada un proceso integral. El mismo está orientado a su crecimiento personal y profesional, en relación con las demandas que la sociedad les plantea, que involucra la formación inicial, la continua y la permanente.

De manera que, la formación es categoría fundamental para esta investigación, la cual ha sido estudiada por Álvarez de Zayas, (s.f.); Fuentes (1998, 2004, 2008a, 2009); Parra (2002); Horruitiner (2008); Forneiro, Macías, Sierra, Cancio, Cárdenas (2009); Valera (2010); Cruz, Fernández, López, Ruiz (2011); Lombillo, Valera, Martínez (2012), entre otros autores. La formación inicial de docentes es un proceso que se desarrolla en las universidades de ciencias pedagógicas. Las que, como institución social, tienen la misión de preparar de manera integral a todos sus estudiantes, como única manera de “preservar, desarrollar y promover”, a través de sus procesos sustantivos, la cultura de la humanidad (Horruitiner, 2008).

Los procesos sustantivos se desarrollan en estrecha relación dialéctica con el propósito de lograr modos de actuación interdisciplinarios en el futuro docente. En este proceso, el contenido de las ciencias pedagógicas y las materias afines a las carreras se integran a otros, considerados necesarios para desarrollar la formación general integral del sujeto.

La integración de estos contenidos contribuye a desarrollar la capacidad de identificar los problemas existentes en su entorno y buscar alternativas, instrumentar vías que permitan transformar su realidad social. En el centro de estos contenidos se encuentra la información científica, la cual permite encontrar o aproximarse a la solución de los problemas que se presenten.

Especial atención requiere la formación inicial del docente, ya que los estudiantes deben formarse integralmente como docentes, y a la vez formar a las nuevas generaciones. Se requiere una profesionalización temprana que solo se logra, si la universidad como institución educativa, en el cumplimiento de sus objetivos fundamentales contribuye, a través de la formación inicial, a dar respuestas a las demandas de la sociedad. Para ello se hace necesario diseñar una formación inicial insertada en la sociedad de la información.

Durante las últimas décadas se ha hecho evidente la intención de enseñar a usar y manejar la información. Son representativas las incidencias de autores extranjeros en investigaciones en la Educación Superior, entre estos se encuentran Cortés (2003); Lau y Cortés (2004); Pinto (2005); Rojas y Alarcón (2006); Gómez (2007); Marzal (2008); Pinto, Cordon, Gómez (2010). En Cuba proliferan las investigaciones que abordan esta temática, pero son aplicadas, fundamentalmente, desde los sistemas de información o en la carrera universitaria de Bibliotecología y Ciencias de la Información. Así se pueden encontrar contribuciones de Basulto (2008); Castillo, Hernández, Rodríguez (2008); Valdés (2008); Fernández, Zayas, Urra (2008); Torres (2009); Guerra (2010);

Meneses (2009, 2010a, 2010b, 2011); Quindemil (2010), entre otros.

El uso y manejo de la información mantiene una tendencia creciente a ser cada vez más importante en cualquier aspecto de la vida, pero es determinante en el campo académico y científico. Es precisamente en estos contextos, que surgen las nuevas preguntas, los nuevos problemas por resolver, la validación o refutación de las más variadas teorías.

La problemática se presenta, en la posibilidad de acceso a un recurso altamente apreciable e indispensable para el quehacer profesional, pero que en ocasiones se declara desmedidamente abundante y engorroso. Su uso, se convierte, entonces, en un obstáculo para la actividad que se realiza, debido a que no se poseen criterios efectivos de selección de la información, no se distingue el mayor o menor grado de calidad del recurso disponible y por ende la rápida asimilación y producción se ven afectadas.

Sin embargo, no se aprovechan al máximo las potencialidades que brindan las ciencias de la información para el diseño de concepciones y modelos que develen, suficientemente, los fundamentos teóricos que respalden un enfoque informacional en la formación inicial del docente.

Los estudios realizados se han enfocado más al desarrollo de habilidades informacionales en el accionar de la biblioteca escolar y en carreras específicas, los que han carecido de un enfoque sistémico, ya que solo ha tenido como intención el desarrollo de una macro habilidad (Álvarez, 2006, 2012; Cuesta, 2007; Lagos, 2010 y García, 2011).

Estas especificidades reclaman una actuación más proactiva de los especialistas, que pueden enfrentar investigaciones referidas al tema en la formación de docentes, con el propósito de subsanar deficiencias detectadas a partir de una pesquisa preliminar, que ha permitido constatar que

la investigación en ciencias pedagógicas ha centrado la atención en temas relacionados con la orientación de la actividad, las habilidades, el trabajo y estudio independiente y su evaluación, pero ha prestado escasa atención al lugar del uso y manejo de la información en el proceso formativo, lo que provoca que se deje en manos de la biblioteca la preparación de los estudiantes para el tratamiento de este recurso.

De lo antes expuesto se revela como vacío epistémico, las insuficiencias en la teoría acerca de la vinculación sistémica entre la pedagogía y las ciencias de la información para la formación inicial del docente, en las universidades pedagógicas cubanas.

Por otra parte, la formación del docente ha venido manifestando un grupo de insuficiencias relacionadas con la concepción metodológica del proceso, para estimular el uso y manejo de la información científica, consecuentemente con la pobre consulta a diversas fuentes informacionales y su tratamiento sistémico. Con el fin de profundizar en este particular se realizaron, en los cursos 2010-2011 y 2011-2012, entrevistas a informantes claves y observaciones, a la vez que se elaboraron registros de evidencias a estudiantes y profesores, y se comprobó el desarrollo que poseen los docentes en formación en esta temática. Los resultados alcanzados develan las limitaciones e insuficiencias en la concepción pedagógica actual y la realización de acciones orientadas a la concreción del componente informacional en la formación inicial del docente, materializados en:

- Insuficiencias en el proceso de formación inicial del docente, lo que imposibilita el reconocimiento de las necesidades informativas por parte de los estudiantes. Esto trae consigo dificultades en la formulación de las demandas al sistema informativo, tanto manual como automatizado y el posterior tratamiento de la información.

- No se aprovechan las potencialidades de todas las fuentes de información, por inadecuado tratamiento de estas, desde el contenido de las disciplinas docentes.
- Los docentes en formación no comprenden las diferentes formas de representar la información, dado fundamentalmente por insuficiencias en la lectura de textos documentales, lo cual es evidenciado en la copia de párrafos completos, lo que demuestra un desconocimiento del aparato crítico en el procesamiento y comunicación de la información.

Los aspectos anteriormente expuestos develan la contradicción existente, desde su expresión externa, entre el real uso y manejo de la información que realiza el docente en formación y las exigencias planteadas en torno a ello, en el modelo del profesional y en relación con el objeto de la profesión. Esta contradicción tiene su expresión interna, en la relación dialéctica entre la diversidad-dispersión con que se socializa la información científica y el modo electivo-conciso con que se materializa su apropiación en la formación docente, y que se constituyen en condición necesaria para su tratamiento eficiente.

Estos elementos apuntan al siguiente **problema científico**: insuficiencias en el tratamiento de la información científica, que se expresan en la actuación profesional del docente en formación.

Teniendo en cuenta el problema antes enunciado, el **objeto** de la investigación se sitúa en el uso y manejo de la información científica en el proceso de formación inicial del docente.

Las carencias que tienen los estudiantes universitarios y todas aquellas personas que infrautilizan los recursos de información hoy día, son causa directa de un aprendizaje autónomo, espontáneo, con deficiente orientación y estrategias. Compete a la educación superior aportar respuestas pertinentes orientadas a superar la brecha informacional, mediante la generación de

transformaciones influenciadas por el acceso de los educandos a múltiples fuentes de información, disponibles en disímiles formatos. Esta realidad ha impactado los espacios académicos formales, en donde la información constituye una condición fundamental y un instrumento mediador en los procesos educativos.

Es tarea de las instituciones educativas generar mecanismos para conocer las prácticas de uso de las fuentes de información de los estudiantes y favorecer el desarrollo de competencias en su uso y apropiación, teniendo en cuenta las características de los sujetos aprendices y los contextos de aprendizaje. En tal sentido, en la literatura especializada, desde hace algunas décadas, ha hecho irrupción el término de competencias informacionales (Ocampo, 2005; Gómez, 2005; Ortoll, 2003, Area, 2010).

Sin embargo, el análisis epistemológico en torno al uso y manejo de la información en el ámbito educativo, permitió develar las principales falencias relativas a la investigación hasta la actualidad:

- Se enfatiza en la perspectiva meramente instrumentalista, del saber hacer del sujeto en sus relaciones con la información, en especial en el desarrollo de habilidades.
- Se refleja una hipertrofia relativa al acceso y la apropiación de la información.
- Las dimensiones social y cultural de la competencia informacional son limitadamente tratadas.
- Se subestima el análisis de la necesidad de un comportamiento ético en el uso de la información; que conlleva al espejismo de creer que Internet, y en particular los buscadores, son la mejor y única herramienta de información; el desconocimiento de otros medios de recuperación de información; la pobre disponibilidad de pericia para el desarrollo de búsquedas efectivas y la

carencia de criterios objetivos para evaluar la calidad de la información (cf. Barbosa, Barbosa, Marciales y Castañeda, 2010) .

- Énfasis en las competencias informáticas, en detrimento del reconocimiento de la existencia de otras de fuentes de información, disponibles en diversos formatos. Por ende, se desconoce la verdadera dimensión de las competencias informacionales, entendidas en toda su diversidad y amplitud.
- Desatención a la identificación de factores que podrían estar incidiendo desfavorablemente en el desarrollo de las competencias que, para tal efecto, exige la sociedad de hoy, muy marcada por el uso de la información y la comunicación.
- La teoría aparece ligada a la gestión bibliotecaria y no al ámbito de la formación integral y profesional universitaria. Se coloca el énfasis en la formación de los potenciales usuarios de las bibliotecas y demás servicios de gestión documental. Se requiere, entonces, transitar de la formación de usuarios a la formación del estudiantado en competencias informacionales.
- Limitado tratamiento del uso y manejo de la información y en particular de la formación de competencias informacionales, en los estudios relativos a la formación inicial del docente.
- Reconocimiento limitado de las responsabilidades del docente y las del bibliotecólogo en la dirección de la formación de las competencias informacionales, así como en determinar los ámbitos de su mutua colaboración. La división del trabajo formativo ha conllevado a negar la función formativa inherente al bibliotecólogo y la de orientador bibliográfico que cumple el docente.

En correspondencia con estas limitaciones en la teoría científica, se determina como **objetivo**: elaborar una estrategia pedagógica, sustentada en un modelo de formación de competencias informacionales, desde la formación inicial del docente. En consecuencia, se precisa como **campo de acción**, la formación de competencias informacionales.

A partir del objetivo enunciado, se parte de la siguiente **hipótesis**: la implementación de una estrategia pedagógica, sustentada en un modelo que, a partir de representar teóricamente la relación del proceso formativo con las ciencias de la información, que al tomar en cuenta la contradicción dialéctica entre la diversidad y dispersión con que se socializa la información científica y el modo selectivo-conciso con que se materializa su apropiación en la formación docente, puede favorecer la formación de competencias informacionales, desde la formación inicial del docente.

Como variable independiente se determina, a partir de la hipótesis establecida, la estrategia pedagógica, vista como la concreción práctica del modelo de formación de competencias informacionales. Como variable dependiente se identifica la formación de competencias informacionales en la formación inicial del docente.

Las dimensiones e indicadores que encaminan la investigación se determinaron a partir de la consulta de expertos, y se precisan como sigue: Conocimientos para el uso y manejo de la información en la formación inicial del docente; procedimientos para el uso y manejo de la información científica en la formación inicial del docente y cualidades formativas para el uso y manejo de la información, con tres indicadores cada una.

Para el cumplimiento del objetivo planteado, se establecieron las siguientes **tareas científicas**:

1. Analizar las tendencias históricas relativas al uso y manejo de la información científica, desde la



formación inicial de docentes.

2. Caracterizar epistemológicamente el uso y manejo de la información científica desde la formación inicial del docente, con énfasis en la formación de competencias informacionales.
3. Diagnosticar el estado inicial del uso y manejo de la información en la formación inicial de docentes, del tercer año de la carrera de Español - Literatura, que cursan estudios en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí”.
4. Elaborar el modelo de formación de competencias informacionales, desde la formación inicial de docentes.
5. Diseñar las fases y acciones de la estrategia pedagógica para la formación de competencias informacionales, como vía para la concreción del modelo.
6. Demostrar el valor científico-metodológico del modelo y la estrategia a través del método de expertos y un pre-experimento pedagógico.

En la investigación se asume la dialéctica materialista como método general de la ciencia. El mismo permite la determinación de las relaciones contradictorias que se dan en el objeto y que constituyen la fuente de su desarrollo. En concordancia con el objetivo general planteado y las tareas científicas (objetivos específicos), la investigación se desarrolla con un enfoque sistémico.

En el orden teórico se emplearon los **métodos** siguientes: Hipotético deductivo, empleado en la proposición y verificación de la hipótesis científica. Histórico-lógico, con el fin de determinar la dinámica, regularidades y tendencias del desarrollo, que han caracterizado el uso y manejo de la información en el proceso de formación inicial del docente. Análisis y síntesis, empleado en todo el proceso de investigación, con énfasis en la fundamentación teórica; así como en la selección de los elementos esenciales que sirven de base a la elaboración del modelo, la estrategia pedagógica y el

tratamiento de los resultados del diagnóstico inicial y final. La modelación teórica, empleada en la construcción del modelo y la estrategia pedagógica. Sistémico estructural funcional, para precisar la estructura, funciones y relaciones entre los componentes del modelo y la estrategia.

En el orden empírico se seleccionaron como métodos y técnicas las siguientes: La observación, para comprobar en qué medida los docentes aprovechan las potencialidades de las disciplinas para darle tratamiento al uso y manejo de la información; así como para diagnosticar las necesidades y potencialidades de los estudiantes. La encuesta, con el objetivo de profundizar en el diagnóstico y explorar la preparación de estudiantes, docentes y directivos, en relación al uso y manejo de la información, así como en las insuficiencias y causas que las originan.

Análisis documental, para caracterizar la concepción y práctica educativa con respecto al uso y manejo de la información en la formación inicial del docente. Criterio de expertos, para evaluar las dimensiones e indicadores elaborados y su escala, así como el modelo y estrategia pedagógica. Y el pre-experimento, para demostrar en la práctica la efectividad de la estrategia pedagógica para la formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente.

Del orden estadístico-matemático se emplearon el análisis porcentual, la estadística descriptiva en el procesamiento de la información cuantitativa resultante de la consulta de expertos y el pre-experimento. Y de la estadística inferencial, la prueba no paramétrica de McNemar, para constatar la significatividad de las diferencias de los resultados de las mediciones efectuadas antes y después del preexperimento.

Se toma como población y muestra a los estudiantes del tercer año de la carrera Español-Literatura de la Licenciatura en Educación de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí” de Camagüey.

La **novedad científica** de la investigación radica en revelar la lógica de la formación de competencias informacionales en la formación inicial del docente, con las relaciones teóricas que le son inherentes, connotándose la autovaloración formativo-informacional en la formación inicial del docente, que deviene en la sinergia del sistema modelado. Del mismo modo, se argumenta el papel de la autogestión informacional, como componente y en particular, en calidad del método interviniente en este proceso, con sus procedimientos constitutivos.

La **contribución a la teoría** incluye: un modelo de la formación de competencias informacionales, desde la formación inicial de docentes, sustentado en los vínculos entre el proceso formativo y las ciencias de la información y la propia descripción de estas competencias.

El **aporte práctico** consiste en la estrategia pedagógica para la formación de competencias informacionales, desde la formación inicial del docente.

La tesis consta de introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. El capítulo I se ha destinado al análisis del marco teórico referencial y a la presentación de los resultados del diagnóstico inicial. El capítulo II se dedica a exponer los fundamentos teóricos que sustentan el modelo y la argumentación del modelo de formación de competencias informacionales en la formación inicial del docente, con sus componentes y relaciones. El capítulo III expone la estrategia pedagógica, como concreción del modelo. Asimismo, ofrece la valoración teórica de los resultados (modelo y estrategia) mediante el método de expertos y la valoración práctica de la estrategia, a través de un preexperimento.

**CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL EN TORNO AL USO Y MANEJO DE LA  
INFORMACIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE**

## **I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL EN TORNO AL USO Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE**

El presente capítulo presenta los referentes teóricos necesarios para esta investigación. El primer epígrafe realiza un abordaje del término información, su importancia, así como la relación existente entre esta, el conocimiento, el aprendizaje y la repercusión en el desarrollo de la cultura y la formación de todo profesional. A partir del análisis histórico-lógico se determinan los períodos que han caracterizado el uso y manejo de la información en la formación inicial del docente. Se profundiza en la alfabetización informacional como proceso que permite la formación de competencias informacionales. El capítulo concluye con la presentación del diagnóstico sobre el uso y manejo de la información en la formación inicial del docente de la carrera de Español-Literatura, en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí” de Camagüey.

### **1.1. La información. Su uso y manejo en la formación inicial del docente.**

Horrutiner define a *la formación* como “... el proceso sustantivo [que tiene] el objetivo de preparar integralmente al estudiante en una determinada carrera universitaria [y que ha sido estructurado] en tres dimensiones: la instructiva, la desarrolladora y la educativa” (Horrutiner, 2009, p. 20). El propio autor argumenta las relaciones entre estas dimensiones y las ideas rectoras y principios de la educación superior en Cuba. Al referirse a la dimensión desarrolladora señala que “... *además de instruir al joven, se requiere desarrollar en él las competencias profesionales para asegurar su*

*desempeño laboral exitoso*” (p. 21). Esa necesidad de desarrollar competencias profesionales constituye una premisa para esta investigación, en tanto se asumen a las competencias informacionales como parte de las primeras.

El término información ha sido definido por numerosos autores (Ángulo, 1996; Currás, 1996; Goñi, 2000). Para otros como Debons “... *información es el proceso pragmático de interacción con el mundo ambiental que la rodea. Es el resultado de estar consciente, de estar vivo*” (citado por Ponjuán, 2006, p. 3). La información condiciona la transmisión, generación y gestión del nuevo conocimiento. De ahí que este término esté asociado al conocimiento, a la formación académica y al aprendizaje. Su uso y manejo potencia la adquisición de conocimientos, que califican al sujeto para el ejercicio profesional y la vida en sociedad (Fuentes, 2009).

La información permite el desarrollo del aprendizaje, del conocimiento, de la cultura y su dinámica en el proceso de formación inicial del docente. De allí, el papel preponderante que debe tener su uso y manejo en dicho proceso. Por estas razones, las sociedades del siglo XXI reconocen como cimiento primordial la capacidad de aprender de los individuos y de las instituciones, basados en tres pilares que son: conocimiento, innovación y capacidad de aprendizaje.

De ahí que se considere al aprendizaje como “... *el proceso dialéctico de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, convivir y ser construidos en la experiencia socio histórica, en el cual se producen, como resultado de la actividad del individuo y de la interacción con otras personas, cambios relativamente duraderos y generalizables, que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como personalidad*” (Castellanos, Castellanos, B., Llivina, Silverio, Reinoso y García, 2002, p. 24).

El énfasis está precisamente, en la necesidad de formar profesionales y docentes en particular, en el

uso y manejo de la información, debido a que este sector y su industria se han convertido en un factor esencial para el accionar humano en la sociedad moderna.

Siendo así, el uso y manejo de la información es responsabilidad de las instituciones educativas, a las que se les ha dado la misión de orientar el proceso de formación del hombre. Este encargo social presupone la preparación en dos aspectos correlacionados: la instrucción propiamente dicha y la formación axiológica o valorativa de la existencia humana; elementos que propician experiencias facilitadoras para formar el hombre actual.

La educación sucede en forma de sistema. En este proceso consciente se forman rasgos cognitivos, afectivos y volitivos de la personalidad, que no pueden quedar a la espontaneidad y a la inspiración de quienes intervienen en él y mucho menos de aquellos que los dirigen. Interviene la cultura en su más amplio sentido, que comprende la ciencia, la tecnología y el arte (Fuentes, 1998). En las universidades pedagógicas intervienen diferentes agentes educativos que participan en la formación inicial del docente, vista desde la perspectiva de que la información está en la sociedad. Esta permite interactuar con el ambiente que la rodea a la vez que, su análisis posibilita la apropiación, construcción y desarrollo de la cultura (Fuentes, 2009).

De manera que, es responsabilidad de los claustros de estas instituciones preparar a los estudiantes para que se formen al ritmo de su tiempo, lo que es lo mismo que enseñarles a aprender a lo largo de la vida. La formación es interpretada como base del desarrollo y también como consecuencia de este; en ella confluyen la esfera afectiva y la cognitiva, se orienta hacia el logro de los objetivos de la educación. Por ello es considerada como categoría esencial de la ciencia pedagógica.

En la búsqueda de antecedentes que permitieran argumentar teóricamente el uso y manejo de la información desde la formación inicial del docente se encontraron investigaciones sólidas que lo abordan desde diferentes perspectivas. Así, encontramos los trabajos de Galperin (1984) y Talizina

(1988) sobre la actividad de estudio; los de Rojas y Corrales (1978, 1982, 1985), quienes lo esbozan desde el trabajo independiente; Torroella (1984, 2001, 2002), que lo refiere a la capacidad de estudio; González (1989) y Rubio (2005), quienes lo abordan desde las habilidades de estudio; Fariñas (1989, 1997, 2003, 2008); Fariñas y Torres (2001), cuyos estudios se relacionan con las habilidades conformadoras del desarrollo personal; Plá (2005), que las aborda como competencias profesionales y Plá y Achiong (2007), que conciben el uso y manejo de la información con enfoque de competencias docentes en el contexto de la universalización de la Educación Superior.

El uso y manejo de la información ha constituido una preocupación permanente de los investigadores que toman como objeto el proceso de formación de los profesionales. Unos han centrado sus esfuerzos en la actividad de estudio o en las estrategias de aprendizaje, así se encuentran las contribuciones de: Fariñas (1989, 1997, 2003); Labarrere (1996, 1997); Fariñas y Torres (2001); Castellanos (2001); Hernández (2001); Carvajal (2005) y Rubio (2005). Otra mirada ha sido considerarla como habilidades docentes o investigativas (Álvarez de Zayas, 1996; Mesa, 1996; Villarejo, 1996; Álamo, 1997; Fuentes, 1998; Pérez y López, 1999; Valera 2001; Nocedo, Castellanos, García, Addine, González, Gort et. al., 2002; Macedo, Álvarez y Barrios, 2007; Machado y Montes de Oca, 2009) y en fecha más reciente como habilidad multidisciplinar (Álvarez y Ríos, 2011; Álvarez, 2012).

Sin embargo, es una realidad que en las carreras pedagógicas se han tocado de forma tangencial los contenidos relacionados con las ciencias de la información, de manera que no se garantiza un adecuado desempeño profesional en el uso y manejo de un recurso consustancial con la función docente.

Cada una de las carreras pedagógicas cuenta con un modelo del profesional y en ellas se advierte la



pretensión de fomentar el empleo de procedimientos y técnicas para el estudio independiente que le permitan “... el procesamiento de la información bibliográfica y documental como vía para su formación investigativa”, así como “... la construcción del conocimiento científico”. (Modelos del profesional Plan D, carreras: Licenciatura en Educación Preescolar, Licenciatura en Pedagogía-Psicología, Licenciatura en Educación Especial, Licenciatura en Español – Literatura, Ministerio de Educación, 2010).

La formación inicial de docentes requiere cambios que permitan el ascenso hacia un enfoque centrado en el estudiante, que sea capaz de pensar en asuntos que vayan más allá de las disciplinas o de sus áreas de especialización. La información contenida en las fuentes y soportes constituye un medio que permite asimilarla, procesarla e interpretarla a través de la lectura; considerada esta, junto a la escritura, la base del aprendizaje y por su puesto vía para “... preservar, desarrollar y promover... la cultura de la humanidad” (Horruitiner, 2008, p. 6), de allí la importancia de que en la formación inicial del docente se tome en cuenta el tratamiento de la información.

## **1.2 Análisis histórico del uso y manejo de la información en la formación inicial del docente.**

La intención de este epígrafe es presentar críticamente la evolución histórica del uso y manejo de la información en la formación inicial de docentes.

Para ello se presentan los resultados de un estudio histórico-lógico para lo cual se determinan indicadores y períodos. La precisión de cada uno de estos últimos está marcada por un hito histórico pedagógico relacionado con el desarrollo del objeto de la investigación, en este caso, el uso y manejo de la información científica en la formación inicial del docente. Los indicadores permiten profundizar en el objeto y campo de acción de la investigación con un mismo rasero. En cada período se toma el indicador como unidad de estudio y de cada indicador se llega a las tendencias;

la tendencia es la orientación que se aprecia en el movimiento desde del primer al último período, ellas permiten revelar la insuficiencia teórica y práctica desde la cual se estructura la investigación.

Los argumentos que sustentan la elección de los indicadores son:

- El acervo documental con el que se contaba para la formación de docentes, la gestión realizada para el incremento de fuentes de información y las acciones para el uso y manejo de la existente.
- El desarrollo alcanzado por las ciencias de la información que permitieron el surgimiento de nuevas formas de aprendizaje, fundamentalmente en la educación universitaria.
- Lugar y rol del uso y manejo de la información en la formación inicial del docente.

A partir del objeto de estudio de esta investigación y de la opinión de que la formación inicial de docentes no se orienta a las competencias informacionales, la caracterización se realiza tomando como indicadores a la disponibilidad de fuentes, la incorporación de los avances de las ciencias de la información al proceso de formación de profesionales y la intervención de las estructuras de las universidades pedagógicas en el uso y manejo de la información en la formación inicial del docente. Estos indicadores se establecen a partir de la sistematización teórica realizada por la autora, en función del objeto y el campo de acción.

En la historia del uso y manejo de la información durante la formación inicial de docentes en Cuba, se distinguen cinco períodos, a cada uno le corresponde una visión marcada por la comprensión que han tenido estos en la evolución de la sociedad. El punto de inicio se fija, a los efectos de la presente investigación, con la creación de los centros pedagógicos superiores, por ser la formación de docentes uno de los perfiles que requería el país, para salir del subdesarrollo en que se encontraba al triunfo de la Revolución.

Los períodos son:

I período: 1964-1977 Escasa disponibilidad de información.

II período: 1977-1990 Diversificación de soportes de información.

III período: 1990-2000 Apertura a la adquisición de bibliografía en diversos soportes.

IV período: 2000-2010 Explosión de la disponibilidad que demanda de la alfabetización informacional.

V período: 2010- a la actualidad: Apertura a nuevos escenarios que favorecen la interactividad estudiante (futuro docente) – información.

La síntesis del estudio realizado se presenta a continuación:

*I período: (1964-1977) Escasa disponibilidad de información.*

En 1964, avalado esto por la Resolución Ministerial 544/64, se introdujo en las tres universidades existentes en el país la carrera profesoral que formaba docentes por especialidades, para ejercer la docencia en la enseñanza media y media superior. Así, se crean los centros pedagógicos superiores, hito que marcó este período.

Aparejado a esto hubo que darle respuesta a otro problema, este referido al déficit de literatura docente que respondiera a las necesidades y demandas de la formación de maestros. La carencia de información actualizada al país estimuló la creación de la Editora Revolucionaria, encargada de reproducir libros de ciencias fundamentalmente para las universidades.

El país no se encontraba ajeno a los acontecimientos culturales, éticos y epistemológicos, que junto a los cambios políticos y sociales habían llevado a la aparición a una nueva disciplina denominada

Ciencia de la Información<sup>1</sup>. El surgimiento de la misma ha sido abordado por: Mijailov, Cherneii y Guiliarevskii, (1973); Cronih (1987), citado por Meadows (1990); Albuquerque (1998); Moreiro (1999); Burgy, (s.f.); Guerzoni (s.f.); Ribeiro y Mauro (s.f.). Esta ciencia surgió como respuesta a la necesidad social creciente de desarrollar métodos y medios eficaces para recopilar, conservar, buscar y divulgar la información, debido a la diversificación de las ramas científicas, así como la mezcla y surgimiento de nuevas áreas de investigación, que hicieron más complejo su proceso de organización y suministro.

La ciencia de la información fue definida desde diferentes enfoques (Taylor 1962; Cronin 1990; Saracevic, 1992; Moreiro, 1995). Vale mencionar la de Borko (1968), expuesta a partir de la definición dada por Taylor (1962): "Ciencia de la Información es la disciplina que investiga las propiedades y el comportamiento de la información,... a fin de obtener accesibilidad y utilización óptimas. Está interesada en un conjunto de conocimientos relacionados con... organización, almacenamiento, recuperación, interpretación, transmisión, transformación y utilización de la información. ... Es una ciencia interdisciplinaria..." (p. 12).

Debido a todos estos cambios que irradian positivamente en el mundo entero se apreció un marcado interés gubernamental por las reformas referidas al derecho de los ciudadanos al acceso y uso de la información. Así es que en 1974, se utilizó por primera vez un término que trascendería al siglo XXI, y aunque inicialmente se relacionó con el dominio de la información en el ámbito empresarial, ya ha invadido todos los ámbitos educativos, este es la alfabetización informacional.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Constituida como ciencia en 1962. Los antecedentes se remontan al belga *Paul Otlet* quien publicó en 1934 su obra titulada "Tratado de la Documentación", En 1948 *Claude Shannon* desarrolla la teoría de la información, su teoría sirve de guía, aún hoy, a científicos e ingenieros de la comunicación en su empeño de hacer más rápidos, eficientes y seguros los sistemas de comunicación.

<sup>2</sup> Zurkowski es el primero en utilizar el término *information literacy*. Al respecto planteo "Pueden considerarse alfabetizadas, competentes en información, las personas que se han formado en la aplicación de los recursos de información en su trabajo. Han

En esa década se comenzó a hablar de “sociedad de la información”<sup>3</sup>.

En este período no hubo una intención marcada de enseñar a trabajar con la información, los docentes se limitaron a despertar en los estudiantes el interés por la adquisición de nuevos conocimientos, que luego serían reproducidos en las aulas donde iban a ejercer la profesión.

#### *II período: 1977-1990 Diversificación de soportes.*

Marcó el comienzo de este período los planes de estudio A. El déficit de información persistía, continuó el uso de los libros de Edición Revolucionaria y revistas especializadas que fueron donadas a las bibliotecas universitarias. Para suplir esta carencia los Ministerios de Educación, la Universidad de la Habana y posteriormente el Ministerio de Educación Superior, crearon pequeñas imprentas que permitieron la impresión de libros para las carreras.

En 1979 se aprobó la Resolución 117 que reglamentó el trabajo encaminado al establecimiento de la literatura docente<sup>4</sup>, para los planes y programas de estudio de la Educación Superior. El plan bibliográfico era definido por el centro rector de la especialidad. Los colectivos de autores se ocuparon de elaborar los libros de textos para cada una de las asignaturas.

Por otra parte se introducen en Cuba publicaciones de autores del entonces campo socialista y de investigadores de habla anglosajona traducidos en los propios centros de documentación e información pedagógica (CDIP).

Cuba no se aísla de los avances que en ciencias de la información van sucediendo en el mundo. A

---

adquirido las técnicas y destrezas necesarias para la utilización de la amplia gama de herramientas documentales, además de fuentes primarias, en el planteamiento de soluciones informacionales a sus problemas”. Citado por Bawden (2002, p.3).

<sup>3</sup> El surgimiento de la sociedad de la información se debe al hecho de poder transformar la información en conocimiento útil, crear nuevas industrias y la mejora de la sociedad en su conjunto a partir del desarrollo basado en el uso del conocimiento. (Valenti, 2002).

<sup>4</sup> Se entiende por literatura docente todo material impreso orientado a los estudiantes por el personal docente, para el estudio de los temas comprendidos en los programas de las asignaturas que deben cursar, independientemente de las formas de publicación utilizada.

finales de los 80 se introdujo el término “sociedad de la información”, reconociéndose el valor y papel en el desarrollo de las naciones. Comenzó a organizarse periódicamente el Congreso Internacional INFO, con el objetivo de intercambiar experiencias en la introducción de los avances de esta disciplina en el sector empresarial y educacional.

En consecuencia se ampliaron los servicios de información que ofrecían los CDIP, en su función de bibliotecas universitarias, adquirió gran importancia los servicios Diseminación Selectiva de la Información (DSI), Bibliografías y Reseñas, que mantenían actualizados a todos los docentes, los cuales, a su vez, orientaban a los estudiantes las fuentes donde se encontraba la información específica para el desarrollo del estudio independiente.

Como parte del servicio de Educación de Usuarios, en 1983 comenzó a impartirse en todas los institutos superiores pedagógicos el curso “Programa sobre el uso y manejo de la Información Científico Técnica para investigadores y profesores”, el que pretendió preparar a los docentes para que pudieran orientar el estudio independiente en correspondencia con técnicas bibliográficas y documentales.

Por otro lado, el Ministerio de Educación continuó con las transformaciones. En el curso escolar 1977-78 comenzó el “Plan de Estudio A”, que incluía asignaturas facultativas y seminarios especiales.

El “Plan de Estudio B” fue implementado en el curso escolar 1982-1983. Se elaboró con el objetivo de subsanar las insuficiencias detectadas en el Plan de Estudio A. Entre los cambios significativos se encontraba la inclusión de dos trabajos de curso (uno de los cuales debía ser de corte pedagógico) y la introducción de nuevas asignaturas (una de ellas Metodología de la Investigación Pedagógica). Esta última no se implantó en todas las carreras, lo que limitó que todos los

estudiantes recibieran preparación para la realización de la labor investigativa y para el trabajo con la información científica, como una de las etapas de este proceso.

La culminación de estudios de ambos planes fue mediante exámenes estatales sobre Filosofía Marxista Leninista, Metodología de la Enseñanza y la relativas a la especialidad, aspectos que aunque importantes, no se vinculaban directamente con la realidad educativa y estaban alejados de la búsqueda de información a partir de las necesidades informativas del sujeto que aprende, para el posterior procesamiento y comunicación.

Para la preparación de estos exámenes se entregaban guías con cientos de preguntas y en muchos casos las respuestas eran aprendidas de memoria por los estudiantes, por lo que la evaluación era reproductiva. Vale destacar que esta forma de conducir el proceso docente estaba muy alejada de desarrollar en los futuros docentes independencia cognoscitiva y mucho menos formar habilidades o competencias informacionales.

Los planes de estudio A y B mantenían características similares en lo referente al objeto de estudio de esta tesis. Por su concepción no lograban el verdadero carácter formativo que encierra el contenido, al asumir el mismo de manera reproductiva y no productiva. Ello se revertía en la falta de protagonismo para la solución de los problemas de aprendizaje. Los métodos utilizados estimulaban el proceder academicista de los estudiantes y del proceso. De igual forma el excesivo contenido a desarrollar, su nivel de profundidad, la escasez de bibliografía y la falta de interés, entre otras razones, limitaba que se le diera un correcto uso y manejo a la información para la formación inicial del docente.

En ello prevaleció la consulta de los documentos orientados por el profesor y la reproducción en la asimilación de los contenidos pedagógicos, ya que se le entregaban guías a los estudiantes en las

cuales se le orientaban actividades a realizar de forma detallada. Se concedía demasiado tiempo a la información teórica dada en clases en relación con las actividades independientes.

Al respecto, Álvarez de Zayas (1997) planteó: “En los planes de Estudios “A” y “B”, la lógica del proceso que seguíamos, sobre todo en los “B”, cuando ya tenían más estructura, era llevarle el conocimiento al estudiante a través de una conferencia, ejemplificarlo con una clase práctica, de modo tal que la lógica que se le dio en la conferencia, se viera en la solución de uno, dos o tres problemas y después una práctica de laboratorio que posibilitara que se viese, en la actividad práctica, la validez del concepto dado en la conferencia” (p.5).

*III período: 1990- 2000* Apertura a la adquisición de bibliografía en diversos soportes.

Este período fue marcado por los planes de estudio C. Los cambios que se produjeron a nivel mundial con la caída del campo socialista y su repercusión nacional en el ámbito económico y social, junto al desarrollo acelerado de la ciencia y la técnica<sup>5</sup>, justificaron la necesidad de la apertura para la adquisición de bibliografía a través del canje y donaciones. Mediante las relaciones de intercambio de los centros de documentación e información pedagógicas (CDIP), de los institutos superiores pedagógicos con diversos países, se adquirieron múltiples títulos, en diferentes fuentes informacionales de obligada consulta para docentes y estudiantes de todas las carreras.

Los finales del siglo XX fueron de significativo valor en el reconocimiento de la información en todos los sectores de la sociedad, fundamentalmente en el educativo. Se estableció la fusión entre lo informacional, comunicativo, humano y tecnológico. Se realizaron las declaraciones de Sorbona

---

<sup>5</sup>Existe una explosión de la información producto del desarrollo y auge alcanzado por la revolución científico-técnica.



(1998), Bolonia (1999)<sup>6</sup>, en las que se proclamó por el derecho al acceso y manejo de este recurso. Se fundamentó una nueva visión de las ciencias de la información, dándose importancia a lo social, cultural y contextual; tomó auge el cuestionamiento en la enseñanza, de la necesidad de desarrollar habilidades en el uso y manejo de dicho recurso. Todo ello trajo consigo que en 1999 se aprobara definitivamente la Política Nacional de Información (PNI), en el cual el papel rector lo asumió el Consejo de Dirección del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA).

Todos estos cambios obligaron a que se rediseñara el programa existente para el uso y manejo de la información científica en los institutos superiores pedagógicos, y a partir de 1994 comenzó a impartirse un nuevo programa, pero enfocado en el desarrollo de habilidades informacionales.

En 1990 se elaboraron los llamados planes de estudio C. A diferencia de los anteriores, estos se organizaban a partir del modelo del profesional, de disciplinas, de componentes organizacionales (académico, laboral e investigativo). El componente laboral resultó el eje central y el estudiante se concibe como sujeto de su propio aprendizaje, de allí la intención marcada de formar habilidades en los docentes en formación, para que fueran capaces de enfrentarse a problemas y solucionarlos.

Se determinaron los problemas profesionales a resolver y se incluyeron programas directores, dirigidos a perfeccionar la formación del egresado. Otra característica distintiva fue su concepción curricular, sistémica, multifuncional y multidisciplinar. Sin embargo, las clases continuaron cargadas de contenidos y el docente, hizo, por lo general, un escaso aprovechamiento de las potencialidades de estos para el debate, la reflexión, la búsqueda independiente de conocimientos y la solución de

---

<sup>6</sup>La Declaración de Sorbona el 25 de Mayo de 1998, hizo hincapié en el papel central de las universidades en el desarrollo de las dimensiones culturales, donde la investigación se debió adaptar a las necesidades y demandas de la sociedad y los avances del conocimiento científico. La Declaración de Bolonia, del 19 de junio de 1999, destacó de forma relevante lo imperioso de la formación a lo largo de la vida, donde lo principal debía ser la adquisición de formas para crear y transmitir el conocimiento multidisciplinar, el aprendizaje de lenguas y el uso de las nuevas tecnologías. A partir de estas declaraciones se difundieron estudios relativos al aprendizaje autónomo, aprendizaje por competencias profesionales, aprendizaje a lo largo de la vida.

problemas profesionales desde lo laboral, mediante el tratamiento de la información.

La formación requirió de la relación con el contexto socio-cultural, pero a pesar de ello, lo relacionado con el uso y manejo de la información no fue considerado de forma explícita en este nuevo plan de estudio, aun cuando la culminación de estudios se realizó mediante trabajo de diploma, que requería de la búsqueda y procesamiento para su posterior comunicación con estilo científico.

*IV período: 2000-2010* Explosión de la disponibilidad que demanda de la alfabetización informacional.

El hito que marcó el comienzo de este período es el inicio de la Batalla de Ideas. Con el siglo XXI hubo una explosión de bibliografía, derivada de la necesidad de divulgar los resultados que se obtenían como parte de la política científica llevada a cabo en las universidades de ciencias pedagógicas. Por ello, se crearon diversas revistas electrónicas, se diseñaron sitios, blog y portales, contentivos de todo el quehacer docente investigativo de las universidades, entre ellas las pedagógicas. En el curso escolar 2004-2005 se creó el sello editor “Educación Cubana”, con el propósito de divulgar los resultados de la investigación educativa.

Se compiló la bibliografía de las carreras que se les entregó en CD-ROM a los estudiantes. Los libros, revistas, artículos, conferencias, ponencias, ensayos y dejaron de utilizarse prioritariamente en papel, para ser transferidos en soporte digital y/o electrónico de sujeto a sujeto. Todo ello junto a los programas televisivos, información difundida en vídeos, en CD, permitió el incremento de la información pero con predominio de otro soporte diferente al papel.

Todo ello trajo consigo la necesidad de aprender a usar y manejar la información existente en otros

soportes. Sin embargo, ello no cambió la esencia del uso y manejo de la información durante la formación inicial del docente, pues los estudiantes continuaron leyendo únicamente las fuentes pre-indicadas en diversos soportes o localizadas por los servicios de los CDIP. Incluso, la elaboración de la bibliografía de sus trabajos, era frecuentemente hecha o asistida por las bibliotecarias.

Los estudios interdisciplinarios de las ciencias de la información comenzaron a realizarse también en el sector educacional. Así se incrementó la diversidad de orígenes académicos de los profesionales que se dedican al trabajo directo con ellas. El lema que imperó fue: “Hacia una sociedad alfabetizada en información”, tema abordado sistemáticamente por diferentes organizaciones mundiales y gubernamentales (Praga, 2003; Alejandría, 2005; Toledo, 2006). Como consecuencia de todos estos cambios se enfatizó en que, el acceso a la información es de todos aquellos que lo deseen. Al unísono tomó gran importancia en el mundo educativo el enseñar a evaluar la información que circula, por lo que los valores éticos y morales en este contexto se convirtieron en prioridad para los educadores.

En el nuevo siglo el cambio educativo entró en una nueva etapa denominada Tercera Revolución Educacional, cuyo propósito básico ha sido el logro de una cultura general integral (Gómez, 2003), concretada en un amplio conjunto de programas sociales<sup>7</sup> que se integraron sistémicamente. Este modelo tuvo como propósitos esenciales los siguientes:

- Promover el desarrollo integral de la personalidad. Es decir, vincular la apropiación de conocimientos, habilidades y capacidades con la formación de sentimientos, cualidades, valores, convicciones e ideales.

---

<sup>7</sup>Los programas sociales derivados de la Batalla de Ideas son: año 2000, el PAV (programa audiovisual), el PEL (programa editorial libertad), “Universidad para Todos”, el uso y generalización de las Tecnología de la Información y la Comunicación; año 2001 “Universalización de la Educación Superior” y curso escolar 2002-2003 Licenciatura en Educación, Profesores Generales e Integrales de Secundaria Básica, entre otros.

- Garantizar el tránsito progresivo de la dependencia a la autorregulación, así como el desarrollo en el sujeto de la capacidad de conocer, controlar y transformar su propia persona y su medio.
- Desarrollar la capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida a partir del dominio del progreso científico-tecnológico que vaya alcanzando la sociedad.

Estas intenciones fueron reiteradas por el Ministerio de Educación (2001), en el empeño por garantizar la eficiente formación del docente, al relacionar cada vez más la enseñanza con la vida y preparar a sus estudiantes para responder por sí mismos, más allá de la escuela, a los requerimientos que el desarrollo impone en cada momento. Por otra parte, comenzaron a desarrollarse investigaciones relacionadas con la formación de competencias en la formación de profesionales, entre otras las de Quevedo (2002), Parra (2002), Pino (2003), Forgas (2003), Pla (2003, 2005), Pla y Achiong (2007), Leyva y Mendoza (2007), Atiénzar (2008), Barreto, Ruiz y Blanco (2008), González y González (2008), Torres (2008) y Tejeda y Sánchez (2008).

Aunque en los estudios de Pla (2003, 2005) y Pla y Achiong (2007) se contemplan procedimientos relativos al procesamiento y comunicación de la información de manera general, no se concibe en ninguno de estos trabajos el uso y manejo de este recurso como competencias informacionales dentro de la formación inicial del docente.

*V período: 2010- a la actualidad Apertura a nuevos escenarios que favorecen la interactividad estudiante (futuro docente)-información.*

El comienzo de este período estuvo marcado por los planes de estudio D. La información continúa su acelerado crecimiento como resultado de lo cual, se incrementaron las tesis de maestrías, doctorados, memorias de eventos científicos, resultados de proyectos, compilaciones y ediciones

realizadas por el órgano editor Educación Cubana. Las revistas electrónicas surgidas se perfeccionan con la aspiración de llegar a ser certificadas e indexadas en los índices de mayor reconocimiento.

Se crean los espacios interactivos de los estudiantes con la intranet y la Internet. La confección de materiales docentes constituye una prioridad para las carreras, los mismos son colgados junto a otros documentos, en los sitios web y aulas virtuales de las universidades de ciencias pedagógicas.

Los avances de las ciencias de la información han irrumpido en las universidades de ciencias pedagógicas, por lo que la búsqueda requiere del uso de catálogos electrónicos, redes y del dominio de operadores booleanos.

Con la introducción de los planes D aparecen los cursos optativos, electivos y del currículo propio. Muchas carreras han introducido programas relacionados con el uso y manejo de la información, pero estos se imparten alejados de los contenidos de las disciplinas. Los contenidos propios de las ciencias de la información que posibilitan la formación de competencias informacionales no son integrados de forma armónica a los de las asignaturas, lo que provoca un distanciamiento del propio proceso formativo y, en muchos casos, la motivación de los alumnos no está en sintonía con la resolución de los problemas propios de su profesión.

La caracterización del uso y manejo de la información a lo largo de las etapas por las que ha transitado la formación inicial del docente, permite determinar tres tendencias esenciales:

- La disponibilidad de fuentes de información para la formación inicial del docente ha transitado desde el déficit casi total de fuentes científicas actualizadas para las carreras pedagógicas, hasta la superabundancia de ella, lo que requiere de instrucción acerca de cómo acceder y procesarla

para la construcción del conocimiento.

- No se ha puesto de manifiesto hasta ahora una clara intención de formar competencias informacionales y toda aproximación a esta aspiración no se realizó sobre la base de una concepción que aglutine o integre el rol de las ciencias de la información y las pedagógicas.
- Aunque las estructuras de las universidades de ciencias pedagógicas han favorecido decisiones en correspondencia con el uso y manejo de la información en diferentes fuentes y soportes, todavía no hay una concreción sistémica y sistemática desde la concepción de las disciplinas.

### **1.3 Alfabetización informacional y competencias en la formación de profesionales.**

#### **1.3.1 Las competencias.**

La categoría competencias comienza a ser reconceptualizada desde inicio de los noventa del siglo pasado, aunque fue utilizada por primera vez por los psicólogos cognitivistas<sup>8</sup> y el conocido lingüista Noam Chomsky (1970). Sobre este tema, los debates han girado en torno a la calidad de la educación en todos los niveles de educación. De allí que en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior se planteó la necesidad de formar profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social (UNESCO, 1998).

De igual manera, la Oficina Internacional de Educación (2003), en su 46 Conferencia Internacional de Educación de la UNESCO, señalan como una de las tendencias de las reformas educacionales, la de centrar los currículos en la adquisición de competencias.

El ser competente está muy relacionado a lo individual, pues es preciso que el individuo quiera (compromiso) ser competente. No es suficiente poseer muchos conocimientos (saber), habilidades (el saber hacer), sino que necesita lo axiológico, actitudes suficientes que junto al conocimiento y las

---

<sup>8</sup>La psicología cognitiva surge con la llamada revolución cognitiva, iniciada en Estados Unidos en 1956, en respuesta a las demandas tecnológicas de la sociedad postindustrial. Entiende al ser humano como un activo procesador de información y ubica su estudio desde la analogía mente-ordenador.

habilidades le permitirán dar una respuesta satisfactoria a su desempeño (Spencer y Spencer, 1993; Navío, 2001; Abell y Oxbrow 2001 y Vasco, 2003).

Por eso González (2002) plantea que *“... la sociedad demanda con más fuerza la formación de profesionales capaces no sólo de resolver con eficiencia los problemas de la práctica profesional sino también y fundamentalmente de lograr un desempeño profesional, ético, responsable”* (p.45).

Al respecto Barreto, Ruiz y Blanco (2008) aseveran que se trata de ayudar a crear bases sobre las cuales deberá construirse a lo largo de la vida modos de actuación que le permitan mantenerse «a nivel de su tiempo».

En las competencias, toda actuación es un ejercicio individual, ético, en tanto siempre es necesario prever las consecuencias del desempeño, revisar cómo se ha actuado y corregir los errores de las actuaciones, lo cual incluye reparar posibles perjuicios a otras personas o a sí mismo. El principio en las competencias es entonces que no puede haber idoneidad sin responsabilidad personal y social.

De acuerdo con Tobón (2008), definición que se asume, las competencias son procesos que las personas ponen en su acción-actuación-creación, para realizar actividades sistémicas y resolver problemas laborales y de la vida cotidiana, con el fin de avanzar en la autorrealización personal, vivir auténticamente la vida y contribuir al bienestar humano, integrando el saber, con el saber hacer, el saber ser y el saber convivir. Significa esto que aunque se intencione la formación de competencias, su alcance rebasa el ámbito profesional y del trabajo y trasciende a toda la existencia humana.

Las competencias que se propician desde la formación universitaria suelen clasificarse en genéricas y específicas. Las profesionales específicas son propias de una carrera o área del saber. Las

genéricas son transversales y resultan igualmente importantes para un desempeño exitoso de cualquier profesional.

Ortoll (2004) ha considerado que las competencias informacionales van más allá de la alfabetización informacional, pues esta última está dirigida a todos los miembros de una comunidad y es desarrollada, incluso, fuera de la institución. Las competencias informacionales a desarrollar en los profesionales, incluidos los docentes, se promueven en los distintos escenarios en que estos se forman desde lo académico circunscrito al aula de clases, hasta lo laboral, la práctica investigativa o contextos ligados a la actividad formativa extensionista. En consecuencia, en la formación de las primeras interviene no solo la universidad, sino también otras agencias educativas de la sociedad.

Las competencias informacionales son necesarias en todos los niveles educativos, todas las carreras, disciplinas y en todos los entornos de aprendizaje. De allí que la autora de esta investigación las considere de índole genéricas. (Tobón, 2006 a).

La formación de competencias informacionales en todo proceso educativo propiciaría la asunción de un accionar estratégico, ante los diferentes problemas que tendrá que enfrentar en su vida laboral el profesional y en particular el docente, y que comienzan desde la práctica responsable que enfrenta en diferentes años de la carrera.

El énfasis en el desarrollo de las competencias debe tener un profundo impacto en los contextos de aprendizaje, en las modalidades de acceso al conocimiento y, por lo tanto, en la selección, organización y distribución de todos los contenidos de formación básicos, relevantes, pertinentes y centrados en las necesidades e intereses de los futuros profesionales.



Su formación en el contexto universitario supone un cambio de mentalidad de docentes y discentes, entre otros actores importantes. En la formación se involucran tanto docente, como el bibliotecario u otros agentes y al alumno, que asume un rol protagónico en su formación.

Ello supone concebir y desarrollar una metodología de enseñanza-aprendizaje activa, problémica, en la cual el alumno se convierta en promotor y artífice de sus propios aprendizajes, desarrollo personal y profesional. Por ende, los métodos y estrategias tradicionales deben ceder el paso a herramientas como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje orientado a proyectos y al análisis de casos, entre otros recursos estratégicos.

### **1.3.2. La alfabetización informacional**

Durante las tres últimas décadas, han existido múltiples discusiones alrededor de este término y cuál debería ser el vocablo más adecuado desde diferentes perspectivas lingüísticas, de traducción y educativa para expresarlo (Pinto, Cordon y Gómez, 2010). En español este ha sido con posiciones divergentes, como la de Gómez (2000), quien lo tradujo directamente del inglés y habló precisamente de alfabetización informacional o Marzal (2008), quien lo designó como alfabetización en información, o variaciones como las de Cortés y Lau (2000) quienes se refirieron al desarrollo de habilidades informativas, o posiciones sustentadas en la tradición bibliotecológica con determinadas perspectivas educativas como las de Naranjo (2003) quien hace alusión a la formación-educación de usuarios.

La primera proclama por la alfabetización informacional fue realizada en 1989 por el Presidential Committee for Information Literacy, de la American Library Association (ALA). En su discurso abogó por hacerla extensiva a la sociedad y destacaron el papel que jugaban las bibliotecas en formar personas que aprendieran a aprender. Al respecto planteó que: “... *los individuos alfabetizados*

*informacionalmente... saben cómo aprender, porque saben cómo está organizado el conocimiento, cómo encontrar información y cómo emplear la información de manera que otros puedan aprender de ellos”* (p.6). Estas ideas son recurrentes en los trabajos de otros autores, entre ellos: Doyle (1992), Gómez (2000), Bawden (2002), Webber y Johnston (2003), Bruce (2003), Johnston y Webber (2007), Benito (2007), Gómez y Licea (2008).

De igual manera, las declaraciones de Praga (2003), Alejandría (2005) y Toledo (2006) permitió la firma de acuerdos relacionados con la promoción de la alfabetización informacional y el aprendizaje de por vida. Estos compromisos de las instituciones gubernamentales permiten que las personas lleguen a ser más responsables de su propia preparación y que estén capacitadas para aprender permanente, lo que incidiría en que ese aprendizaje lo utilicen con objetivos personales.

Para Ponjuán (s.f.), la alfabetización informacional es un proceso continuo de creación de un patrón que provoca una constante aproximación al cambio. Por ello, la categoría cultura informacional es jerárquicamente superior a alfabetización informacional. Lo anterior evidencia la relación marcada entre información, cultura, aprendizaje; todo lo cual permite la formación de una categoría superior, la de competencias informacionales. De ahí, que podría resumirse a partir de los criterios de Abell, Armstrong, Boden, Town, Webber y Woolley (2004) que alfabetización informacional es saber cuándo y por qué se necesita información, dónde encontrarla, cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética.

Por el predominio, en las últimas décadas, de la intención de un aprendizaje continuo y permanente a lo largo de la vida, existe el precepto que, en cualquier tipo formación, todo título obtenido tiene fecha de caducidad. Por esas razones, es preciso el aprendizaje constante para poder mantenerse actualizado y enfrentar los retos de la sociedad moderna. Para lograrlo, se hace necesario que el

sujeto auto-perfeccione los modos de adquirir el conocimiento, donde la autonomía y la auto-determinación permitan la socialización, compromiso y responsabilidad social. Se requiere implicación en el propio aprendizaje, para garantizar el tránsito del control por parte del docente, a la autorregulación, al desarrollo de actitudes, motivaciones y herramientas necesarias para el dominio de aquello que ha sido denominado “aprender a aprender, y aprender a crecer de manera permanente” (Castellanos, 2003).

Estas ideas fueron manejadas en el informe Delors (1996), elaborado a petición de la UNESCO, el cual señaló los cuatro pilares en los que se basa la educación a lo largo de la vida: “aprender a conocer”, “aprender a hacer”, “aprender a vivir juntos”, “aprender a ser”. En esta línea se encuentran los modelos de alfabetización informacional existentes, donde el aprender a informarse (localizar y comprender los recursos documentales), aprender a pensar (aprovechar y optimizar los recursos mentales) y aprender a vivir (adquirir habilidades y actitudes para una ciudadanía activa y el aprendizaje a lo largo de la vida) adquieren una significación especial.

Estas cuestiones han sido tratadas por diferentes autores y organizaciones en Estados Unidos, Gran Bretaña, Australia-Nueva Zelanda, países que lideran propuestas de alfabetización informacional. Son significativos, además, los resultados alcanzados por España y Latinoamérica. En tal sentido vale mencionar a la Association of College and Research Libraries (ACRL) (2000), la que enunció las normas para la alfabetización informacional en la Educación Superior, al declarar cinco estándares. Su aporte reside en connotar el reconocimiento consciente por parte de los estudiantes de los procedimientos a realizar en el aprendizaje.

Cada una de las asociaciones de bibliotecarios posee sus normas propias, con ligeras diferencias entre sí. Las más conocidas son las normas de SCONUL (iniciales de Society of College National

and University Libraries), que identifican siete saberes esenciales para alcanzar el objetivo. A partir de allí, se establecen las relaciones entre el sujeto de la información y lo que han denominado como habilidades para el acceso y uso de este recurso, donde la creación de la nueva información es el pilar más alto a alcanzar. La esencia de su aporte radica en utilizar como punto de partida a los conocimientos que van adquiriendo los estudiantes, para de forma gradual, ir aumentando las exigencias en su formación. Los siete pilares de SCONUL reconocen a la información como insumo para la toma de decisiones y la generación de conocimiento. Impulsan el pensamiento crítico y el aprendizaje basado en problemas<sup>9</sup>.

Para SCONUL las aptitudes<sup>10</sup> para la información tienen dos líneas de respuesta dentro de la educación superior; la primera relacionada con las aptitudes de estudio, es decir, “... *una herramienta para el trabajo de aprender*”, la segunda con su desempeño laboral una vez graduado. El grupo SCONUL ha venido, año tras año, mejorando sus normas, y las más recientes datan del 2011.

En Latinoamérica se destacan las normas sobre alfabetización informativa en Educación Superior, surgidas y aprobadas en el Tercer Encuentro sobre Desarrollo de Habilidades Informativas en el Contexto Mexicano, conocidas también como “Declaratoria de Ciudad Juárez”, liderada por Lau y Cortés (2004). Estas normas parten del conocimiento previo para la asimilación, evaluación y uso de la información, aspectos comunes en otros modelos y normas.

En el contexto español no se han establecido modelos o normativas, su aporte a la alfabetización informacional radica en revelar el modo de conducir el proceso en la Educación Secundaria

---

<sup>9</sup>Otras asociaciones como la Australian University Librarians (CAUL), Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIL), Association of College and Research Libraries/American Library Association, también tienen sus propias normas.

<sup>10</sup> Los autores de las normas SCONUL utilizan el término aptitudes.

Obligatoria, de Benito (2001); en la traducción de alfabetización informacional realizada por Gómez en 1998, citado por Gómez (2007) y el pronunciamiento de Pinto (2006), respecto a la necesidad del pensamiento crítico, la resolución de problemas, la habilidad para analizar y sintetizar información, y para la comunicación.

Es significativo que estos, “pilares” han sido diseñados y aplicados desde sus comienzos en el contexto bibliotecario, como parte de lo que fue denominado en otro momento educación de usuarios. Por su importancia en el aprendizaje para la vida, universidades españolas han sido abanderadas en la inserción de la ALFIN en el proceso de formación de profesionales, aunque sus contenidos se refuerzan desde los servicios de las bibliotecas universitarias a partir del Proyecto ALFIN-EEES (Alfabetización Informacional en un Espacio Europeo de Educación Superior), el cual proporciona un espacio virtual de apoyo al aprendizaje (Pinto, 2005).

En Cuba son representativas las normas de aptitudes informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud (Fernández, Zayas y Urra, 2008), confeccionadas para hacer explícitos los conocimientos, habilidades y actitudes implicadas. Los referentes parten de la ALA (2006), ANZIL (2003) y las mexicanas editadas por Lau y Cortés (2004).

En el país es palpable el pronunciamiento de las universidades en el tema alfabetización informacional, donde bibliotecarios y docentes trazan acciones conjuntas para estos fines. Sin embargo, existen brechas por resolver, sobre todo en las formas de integrar los contenidos esenciales que caracterizan a estas aptitudes informacionales con la formación inicial. Otra problemática pendiente es, a juicio de la autora, la descripción de estas aptitudes para la formación de profesionales en contextos específicos, ya que los modelos, normas, directrices que son aplicados corresponden a espacios muy concretos y algo alejados de la realidad cubana.

Las contribuciones más significativas son: Martí (2002, 2004, 2007); Cañedo (2003); Rodríguez (2004); Barzadas (2005); Nodarse (2005); Rodríguez, Pineda y Sarrión (2006); López (2006); Martí (2007); Dulzaines y Molina (2007); Basulto (2008); Quindemil (2008); Meneses (2008 a, 2008 b, 2008 c, 2009 y 2010); Fernández y Zayas (2010); Sánchez (2010); Chávez y Meneses (2012); Armas y Moyares (2012); Dulzaines, Gómez, Rojas y Pérez (2012); Rodríguez (2012).

Todos ellos asumen las normativas planteadas por ALA o el modelo SCONUL. La alfabetización informacional surge, precisamente, por la necesidad de aprender a aprender. El aprender es un proceso donde el principal elemento es el sujeto que aprende en mutua participación, colaboración e interrelación de todos los miembros del grupo, y en esa contribución colectiva está la mediación. En la comunicación con los otros, se desarrolla el compromiso y la responsabilidad individual y colectiva, la capacidad para reflexionar de manera divergente y creadora, para la evaluación crítica y autocrítica que permitan la toma de decisiones, ya sea en el propio proceso de formación o en otras situaciones que se le presenten al aprendiz.

Si algo ha faltado en los estudios cubanos ha sido un enfoque socio-histórico-cultural en la alfabetización o adquisición de una cultura informacional, como también se le ha denominado a partir del planteamiento de Ponjuan (s.f., 2009). Se requiere de un proceso activo de reconstrucción del conocimiento, del descubrir el sentido propio y la significación personal, lo que presupone el tránsito de lo interpsicológico a lo intrapsicológico, de la dependencia a la autorregulación. Supone en última instancia, su desarrollo cultural, que garantiza al individuo una creciente capacidad de control y transformación sobre su medio y sobre sí mismo (Vigotsky, 1975).

A diferencia de los estudios anteriores, los de Quindemil y Rumbaut (2010) exponen el modelo

MAPIUC<sup>11</sup>, propuesta realizada para la formación de profesionales de la información en las universidades cubanas en las que se cursa la carrera Ciencias de la Información. Este se fundamentó en el enfoque sociohistórico cultural y enfatizó en lo socio afectivo y en la personalidad como sistema integrador y autorregulador del aprendizaje formativo, personal y social que concibe al hombre como un ente biológico inserto en una comunidad que responde a un desarrollo histórico concreto.

Nótese que en lo descrito hasta aquí se ha reservado a la biblioteca universitaria la responsabilidad de desarrollar habilidades para el uso y manejo de la información, mientras que las competencias informacionales han sido consideradas únicamente como un producto resultante de la formación y como una cualidad profesional en el ámbito laboral.

Ortoll (2003) refiere que las competencias informacionales abarcan no solo el aprender a utilizar la información con independencia, sino el relacionarse de forma efectiva con el mundo de la información, saber acceder y encontrar respuestas a las interrogantes que surjan, compartirlas en un contexto determinado. Aunque esta autora pretende distanciarse de la posición relativa a hipertrofiar el papel omnipotente de la biblioteca, al defender el carácter de proceso de la formación de competencias informacionales y el rol de las universidades en ello, no ha logrado rebasar la concepción que toma a la biblioteca universitaria como único espacio de desarrollo informacional.

La formación de competencias informacionales en todo proceso educativo propiciaría, por una parte, asumir un accionar estratégico que capacite al profesional en formación para relacionarse de forma efectiva con el mundo de la información, saber acceder y resolver problemas vinculados al manejo de la información, que surjan tanto durante su formación como en su desempeño laboral; mientras

---

<sup>11</sup>Modelo de Alfabetización Informacional para el Profesional de la Información en Universidades Cubanas (MAPIUC)

que por la otra, una estrategia que asuma la formación informacional desde el contenido de las disciplinas, permitiría profundizar en los métodos de investigación e indagación bibliográfica de la ciencia particular de que se trate.

#### **1.4 Caracterización del estado inicial del uso y manejo de la información en el tercer año de la carrera Español - Literatura.**

Para caracterizar el estado del desarrollo informacional en la formación inicial del docente se asumieron como dimensiones *los conocimientos básicos, los procedimientos y las cualidades formativas para el uso y manejo de la información*. Los indicadores pueden verse en el Anexo 1. Se aplicaron encuestas a estudiantes y docentes; observaciones a estudiantes durante la actividad de aprendizaje en la Dirección de Información Científico Pedagógica, a clases para diagnosticar cómo se realiza la orientación de las actividades de aprendizaje y su posterior evaluación, así como al trabajo metodológico del departamento docente de Español-Literatura y los colectivos de carrera y disciplinas, finalmente se realizó una prueba pedagógica.

La muestra incluyó a los 20 estudiantes del tercer año de la carrera Español-Literatura, lo que representa el 100% de la matrícula de ese año académico. La caracterización realizada abarcó además:

- a) El análisis documental, de los modelos del profesional de las carreras que se dan en la Universidad de Ciencias Pedagógicas (UCP) “José Martí”, con énfasis en el de la carrera que constituye la muestra de esta investigación, el programa de las disciplinas Estudios Literarios, Estudios Lingüísticos, Lenguaje y Comunicación, Didáctica del Español y la Literatura, Disciplina Principal Integradora y el programa de Informática Educativa que se imparte en todas las carreras.



- b) Revisión documental a trabajos científicos estudiantiles de la muestra seleccionada y al 52% de los trabajos científicos estudiantiles presentados en el Fórum de estudiantes de la UCP en los cursos escolares 2010-2011 y 2011-2012.

El análisis de los documentos antes relacionados, permitió constatar, que:

- ❑ Aunque no existe un modelo del profesional único para las carreras pedagógicas, al realizar un análisis de los que coinciden con las especialidades impartidas en la UCP “José Martí”, se afirma que en todos se propone, de forma explícita o implícita, el empleo de procedimientos y técnicas de estudio independiente que permitan el procesamiento de la información, como vía para su iniciación y continuidad en la actividad científica y para el desarrollo de un aprendizaje “autodirigido y autorregulado”. Lo determina que se pondere el procesamiento, sin referir nada relacionado con el acceso a la información y la socialización de los resultados de las actividades de aprendizaje.
- ❑ Los programas de las disciplinas de la carrera Español – Literatura, permitieron constatar que en su concepción se tiene en cuenta el desarrollo de la independencia cognoscitiva para la búsqueda, obtención y procesamiento de la información, así como la elaboración de fichas bibliográficas y de contenido de tipo textual, de paráfrasis y de resumen, insistiéndose en las notas, referencias y el listado bibliográfico (bibliografía).
- ❑ Se señala, además, el favorecer la comunicación tanto oral como escrita con el fin de salvaguardar la identidad a través de la producción de significados, evidenciados en la construcción textual.
- ❑ La revisión de los programas de la asignatura Informática Educativa impartida en todas las

carreras revela, entre el sistema de términos y conceptos básicos, el término información; sin embargo, no es tratado en toda su dimensión conceptual. Otro aspecto significativo está relacionado con los contenidos que se refieren a los procedimientos para el procesamiento de documentos digitales, los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, las páginas y sitios web, los motores de búsquedas o buscadores electrónicos. Sin embargo, estos contenidos no tienen ningún nivel de aplicabilidad al concluir la impartición de dicho programa. Esta regularidad pudo ser verificada con los estudiantes, quienes plantean que se les había dado acceso a la navegación, pero, nadie les había enseñado cómo hacerlo.

Lo antes expuesto fue comprobado, a través de la revisión del 52 % de los trabajos científicos presentados en los fórum estudiantiles de los cursos escolares 2010-2011 y 2011-2012 y del 100 % de los trabajos científicos de la muestra seleccionada. En la encuesta (Anexo 2) y prueba pedagógica (Anexo 3), así como en la observación realizada a las actividades independientes que realizaron los estudiantes muestreados en la Dirección de Información Científico Pedagógica (DICP), se evidenció el acceso limitado que realizan los estudiantes a la información referida a las temáticas objeto de estudio, pues los estudiantes se circunscriben a la bibliografía orientada por el profesor o las bibliotecarias.

El examen de los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta y de la prueba pedagógica a 20 estudiantes correspondiente al tercer año de la carrera Español – Literatura en la U. C. P. “José Martí”, correspondiente al curso 2011-2012, constató dificultades en las dimensiones e indicadores propuestos.

Un análisis pormenorizado, al medir el comportamiento de la dimensión conocimientos para el uso y manejo de la información, reflejó insuficiencias, el indicador dominio de aspectos conceptuales

relacionados con las ciencias de la información, así como su aplicación en la práctica pedagógica se manifiesta en niveles bajos, pues la información fue definida solo por el 29% de los encuestados. El 35 % no lograron expresar sus necesidades informativas. Los procedimientos para acceder a la información estuvieron relacionados con el acceso manual, ya que solo el 14,2 % refirieron algunos para el acceso por vía digital. Los aspectos para evaluar información no son conocidos por los estudiantes, solo el 9.52 % nombraron tres de ellos.

El indicador identificación de fuentes que permiten localizar información exigida para el proceso formativo presentó también insuficiencias, al existir una tendencia evidenciada en el 95% de los encuestados a confundir soporte con fuentes. El indicador manejo de estrategias de búsquedas que permitan recuperar la información científica pertinente para la solución de los problemas de aprendizaje, se comportó de modo insuficiente en las mediciones efectuadas, ya que el 100% de los estudiantes demostraron no conocer las estrategias de búsquedas para el acceso a la información científica.

El indicador dominio de los aspectos conceptuales referidos con la socialización de la información se comporta también con dificultades, al no identificar y explicar correctamente los estudiantes, las partes de los informes de trabajos científicos, aspecto en que el 100 % presentó insuficiencias. En la elaboración de asientos bibliográficos y fichas de contenidos presentaron, dificultades el 33.3 % de la muestra, lo que reveló insuficiencias en la identificación de las fuentes de información documentales y no documentales y la determinación de los elementos esenciales para la recuperación de la información.

El pobre dominio de estos aspectos conceptuales es preocupante, si se tiene en cuenta que son necesarios para el desarrollo informacional, para su desempeño como estudiantes y futuros docentes, de lo cual se explica porque los profesores no abordan el tema con suficiente

sistematicidad o por la carencia de una estrategia orientada a su tratamiento.

La valoración general de los datos expuestos admite ubicar en niveles muy bajo las dimensiones dominio de aspectos conceptuales relacionados con las ciencias de la información y procedimientos para el uso y manejo de la información científica en la formación inicial del docente.

Otros argumentos que confirman esta situación lo aporta en la revisión de los trabajos científicos estudiantiles en el Fórum de Estudiantes de Ciencias Pedagógicas (Anexo 4). Pudo apreciarse que no utilizaron correctamente la inserción de citas, referencias y notas de extensión en el escrito científico, y que en el asentamiento de la bibliografía se presentaron numerosos problemas.

Estas limitaciones requieren de un tratamiento efectivo, ya que el dominio de los contenidos conceptuales y procedimentales, relacionados con las ciencias de la información, son imprescindibles para la formación informacional de un futuro docente.

El 55% de los estudiantes encuestados manifiestan motivación por aprender a usar y manejar la información científica, resultados que constituyen una fortaleza. Sin embargo solo el 20% se preocupa por buscar información diferente a la del libro de texto o algún documento puntual que le sugiera un profesor o las bibliotecarias.

Los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta a docentes (Anexo 5) corroboraron las insuficiencias analizadas en las dimensiones e indicadores y el pobre tratamiento informacional desde los contenidos de las disciplinas y asignaturas. Los docentes utilizan más la explicación (66.6 % de 24 docentes de la carrera de muestra), en lugar de emplear métodos y procedimientos que propicien una mayor implicación e independencia cognoscitiva.

Otras dificultades que inciden en el comportamiento insuficiente de las dimensiones e indicadores, están referidas a la evaluación que realiza el docente de las formas en las que el alumno llega al

conocimiento para resolver las actividades de aprendizaje. Relacionado con ello, la encuesta permitió identificar problemas relacionados con la actualización de las fuentes consultadas, no se accede a toda la variedad de fuentes y soportes donde se encuentra la información, el insuficiente reconocimiento de fuentes y autores consultados y la ausencia de rigor en el uso de citas, referencias y notas de extensión en trabajos que se presentan como parte de las evaluaciones de las asignaturas.

Entre las razones expuestas por los entrevistados, que en su criterio inciden de manera negativa en el tratamiento de esta problemática, se encuentra que, la mayoría consideran no poseer suficiente preparación para incorporar la formación informacional a la formación de docente.

Fueron observadas un total de 32 clases (diecisiete correspondieron a docentes en formación), a partir de los criterios presentes en la guía de observación (Anexo 6). Las observaciones constataron las dificultades ya analizadas, pues; no siempre se aprovecharon las potencialidades que brindan los contenidos para tratar la información: por lo general, los docentes prestan mayor atención a los contenidos propios de las disciplinas y asignaturas docentes que a los procedimientos que les permiten adquirir los conocimientos. Se observó, además, tendencia al formalismo y a la utilización de métodos reproductivos, sin particularizar en lo metacognitivo, algo que incide negativamente en la formación informacional.

El tratamiento de la problemática informacional, de manera general, es insuficiente según el diagnóstico. No obstante, fue positivo que la mayoría de los docentes demostraron satisfacción emocional durante el desarrollo de las actividades relacionadas con la problemática abordada.

**Conclusiones del capítulo:**

El análisis histórico tendencial realizado permitió develar la insuficiente vinculación sistémica y sistemática que ha existido entre la Pedagogía y las ciencias de la información durante la formación inicial de docentes; inconsistencias en el uso de la terminología aplicada a la aspiración formativa (habilidades académicas, habilidades de estudio, habilidades investigativas, etc.); así como que la orientación de la actividad de aprendizaje ha estado centrada en los conocimientos de las disciplinas y, en consecuencia, el desarrollo de los educandos en el componente informacional ha tenido, hasta ahora un carácter no estructurado y espontáneo. Todo ello demuestra la existencia del vacío epistémico señalado en la Introducción.

La formación de competencias informacionales constituyen una necesidad en el proceso de formación inicial del docente, en función de contribuir a la preparación del futuro docente, en contenidos que le permitan tener un accionar estratégico ante los problemas a los que se debe enfrentar en la escuela cubana de hoy y del futuro.

La revisión documental del modelo de la carrera y sus programas de disciplina, confirma que no se toman en cuenta, en la medida necesaria, los contenidos de las ciencias de la información. Los instrumentos aplicados a los estudiantes confirman la necesidad de transformar el tratamiento de la información en la formación inicial del docente.

**CAPÍTULO II. MODELO DE FORMACIÓN DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES DESDE LA  
FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE**

## **II. MODELO DE FORMACIÓN DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES DESDE LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE**

En correspondencia con el objetivo de la investigación y con los referentes teóricos asumidos, en el presente capítulo se argumenta un del modelo de formación de competencias informacionales. El mismo parte de la contradicción fundamental que se manifiesta entre la diversidad y dispersión con que se socializa la información y la concisión y elección con que se materializa su apropiación en la formación inicial, relación dialéctica que dinamiza, da coherencia e integración a la formación de estas competencias.

### **2.1 Referentes teóricos del modelo de formación de competencias informacionales.**

El modelo expuesto representa, desde las ciencias pedagógicas, la formación de competencias informacionales. En su elaboración se han tomado en cuenta referentes teóricos desde distintos ámbitos de las ciencias.

#### ***Fundamentos epistémicos generales.***

El modelo y la estrategia diseñados tienen como esencia el papel predominante de la información en el desarrollo del aprendizaje, el conocimiento, la cultura, y su dinámica en el proceso de la formación inicial del docente. En su diseño se asumió la teoría general de los sistemas y el método sistémico – estructural funcional de la investigación.



**Fundamentos filosóficos:** La Filosofía ha aportado la teoría dialéctico-materialista, que constituye el enfoque metodológico más general, una teoría del conocimiento y una sociología general. La Filosofía constituye el punto de partida de esta investigación, ha aportado las leyes y categorías dialécticas, como valioso instrumento para penetrar en la esencia de los procesos que son objeto de estudios. La objetividad, la concatenación, el desarrollo y el análisis histórico-lógico han sido aplicadas en la indagación que se realiza sobre el proceso formativo donde el estudiante es el protagonista del desarrollo social y de la transformación social, dado en el papel preponderante que juega en ella (Blanco, 2003).

De igual forma, constituye un fundamento esencial la relación entre la dialéctica objetiva y la subjetiva, sintetizadas excelentemente por Lenin al plantear “...*existen cosas independientemente de nuestra conciencia, independientemente de nuestra sensación ...; no existe, ni puede existir absolutamente, ninguna diferencia de principios entre el fenómeno y la cosa en sí [sino] entre lo que es conocido y lo que aún no es conocido; ... no suponer jamás que nuestro conocimiento es acabado e inmutable, sino indagar de qué manera el conocimiento nace de la ignorancia, de qué manera el conocimiento incompleto e inexacto llega a ser más completo y exacto*” (Lenin, 1975, p. 102).

**Fundamentos sociológicos.** Se asume la concepción sociológica desarrolladora de la educación, al tomar en cuenta la influencia que la educación y el medio social ejercen sobre el desarrollo de los sujetos y reconocer la importancia de la información en la formación inicial. Asimismo, se considera al proceso formativo como proceso de socialización e individualización del sujeto (Blanco, 2001).

Desde esta perspectiva se enfatiza en el papel, de los agentes educativos<sup>12</sup> de la universidad, la familia y el medio como sujetos u objetos que pueden intervenir desde lo educativo en el proceso de asimilación de la información y las formas de socialización del conocimiento. La concepción del modelo manifiesta la tendencia a la reafirmación de valores éticos y sociales que constituyen exigencias de la sociedad de la información, al crear un nuevo conocimiento.

**Fundamentos psicológicos:** Se centran en la máxima vigostkiana que expresa que la educación conduce al desarrollo y es el sujeto el que participa activamente en la creación y transformación del medio, transformándose a sí mismo (Vigostky, 1982). Los diferentes espacios grupales a los que se incorpora el sujeto constituyen el contexto de realización de las relaciones sociales, el otro del plano extrapsicológico en la configuración del mundo interno.

La noción de zona de desarrollo próximo permite redimensionar la cooperación, posibilita revelar las potencialidades y el análisis de la dinámica de su desarrollo. El aprendizaje no se confina a lo que el individuo es capaz de hacer de acuerdo al nivel de desarrollo alcanzado, sino a la estimulación y lo que aprende en condiciones de colaboración y cooperación. Se asume de la psicología socio histórico-culturalista, la idea de que “... para llegar a ser una persona es necesario ser sujeto consciente con responsabilidad social...” (Galperin, 1979, citado por Fariñas, s.f.).

La psicología aporta, además, los presupuestos teóricos y metodológicos de la categoría competencia, como constructo psicológico que integra en su estructura y funcionamiento a los conocimientos, las habilidades, los valores, motivaciones y recursos personológicos que se relacionan y combinan según las condiciones y características del sujeto, del contexto en el que se

---

<sup>12</sup>Los agentes educativos que intervienen en la formación de competencias informacionales son los docentes, la biblioteca universitaria, el departamento de Informática con los laboratorios de computación, los joven club de computación, las unidades de información de la provincia, la familia y miembros de la comunidad.

desenvuelve y de la actividad específica a realizar (González, 2002; Colunga, 2005; Tobón, 2006a, 2008b, 2010).

Al seguir los criterios de Chávez, Suárez y Permuy (2005); Ortoll (2004) y Tobón (2006), se define la formación de competencias informacionales como el proceso dirigido a lograr actuaciones idóneas, con compromiso ético que permiten que el sujeto interactúe de forma efectiva con la información necesaria para su desarrollo personal, profesional y posterior desempeño con responsabilidad.

En el modelo toman papel protagónico el conjunto de sujetos y objetos que se interrelacionan en la formación inicial del docente. El desarrollo psicológico del ser humano es un producto de la interrelación entre los individuos y de estos con los objetos, los instrumentos, los signos y los significados (Vigotsky, 1982).

**Fundamentos pedagógicos:** En el capítulo anterior se esbozaron algunos de los modelos existentes para el uso y manejo de la información en la Educación Superior. Sin embargo, estos carecen de un enfoque sistémico sustentado en la Pedagogía como ciencia, que permita fundamentar teórica y metodológicamente el proceso de formación de competencias informacionales, en la formación profesional y particularmente en la formación inicial del docente.

De igual forma, constituyen referentes del modelo propuesto las leyes y principios generales, categorías (enseñanza, instrucción, educación, formación, desarrollo y socialización) y las funciones (instructivo-educativa; formativo-desarrolladora y socio-individualizadora) que se manifiestan en el proceso formativo, al permitir organizar la formación de competencias informacionales de forma sistémica e integrada a la carrera. También la educación para la vida y el aprendizaje desarrollador, como vías de lograr la realización plena (Castellanos, Castellanos, Llivina, Silverio, Reinoso y García, 2002; Torroella, 2004; Fariñas, 2008).

El modelo privilegia la labor protagónica del docente en formación, a partir de su disposición y participación consciente en el aprendizaje, desde el tratamiento de la información.

De la *pedagogía de la educación superior* se toman;

- El modelo de formación de la universidad cubana (Horruitiner, 2008).
- Las dimensiones instructiva, desarrolladora y educativa del proceso formativo, en interrelación dialéctica, las cuales permiten analizar la formación de competencias informacionales a partir de la introducción de nuevos elementos que modifican su naturaleza y resultados.

Se asumen también las siguientes ideas rectoras de la Pedagogía:

- La unidad entre la educación y la instrucción. El modelo de formación de competencias informacionales refleja esta relación, al posibilitar que el individuo se instruya no solo con la adquisición de los conocimientos propios de cada disciplina docente, sino también de los conocimientos procedimentales que le permiten la adquisición de los contenidos científicos. Todo ello aparejado a la formación ética, actitudinal y motivacional que le posibilita aprender a resolver los problemas docentes del momento, a prepararse para enfrentar la toma de decisiones en diferentes momentos de su vida.
- La vinculación del estudio con el trabajo. El modelo privilegia la formación de competencias informacionales con el fin que el estudiante aplique los modos de actuación relacionados con el uso y manejo de la información en su enfrentamiento a la práctica laboral desde el primer año de la carrera. Así de forma conjunta con la biblioteca asumirá la responsabilidad de enseñar a usar la información desde los primeros grados escolares.
- El papel del docente en el aprovechamiento de todas las potencialidades que ofrece el colectivo pedagógico de año, la disciplina, la asignatura, el tema, la clase, la tarea docente, el componente investigativo y laboral para el desarrollo de este proceso.

Para la definición de formación inicial del docente se sigue el criterio de Parra (2002). Se asume como el proceso mediante el cual el estudiante forma las competencias genéricas y específicas que le permitirán la aproximación gradual al objeto, contenido y métodos de la profesión. Se produce en la interacción del estudiante con la teoría, las personas, objetos que intervienen en el contexto de actuación pedagógica desde el primer año de la carrera, con la participación de maestros y profesores que promueven modos de actuación, que permiten la apropiación y construcción de aprendizajes e impulsan el desarrollo.

Son ideas rectoras, además, la unidad entre la educación y la instrucción, y el papel dirigente del docente. El modelo de formación de competencias informacionales refleja la unidad entre educación e instrucción, al posibilitar que el individuo adquiera no solo los conocimientos propios de cada disciplina, sino también que domine los procedimientos que le permitan la indagación científica independiente. Todo ello aparejado a la formación ética, actitudinal y motivacional que le posibilita aprender a resolver los problemas docentes del momento y a prepararse para enfrentar la toma de decisiones en diferentes momentos de su vida.

La formación de competencias informacionales persigue que el estudiante aplique en la práctica laboral desde el primer año, modos de actuación relacionados con el uso y manejo de la información. Por último, se destaca el papel del docente en el aprovechamiento de las potencialidades que ofrecen los colectivos de año, disciplinas, asignaturas, los temas, las clases, las tareas docentes y el componente investigativo y laboral.

**Fundamentos didácticos:** Se asume de la Didáctica la unidad enseñanza-aprendizaje. A través de la enseñanza se potencian el aprendizaje y el desarrollo humano a partir de situaciones en las que el sujeto se apropia de herramientas que le permitirán operar con la realidad y enfrentar al mundo con

una actitud científica, personalizada y creadora (Addine, Recarey, Fuxá y Fernández, 2007).

Del mismo modo, el papel del componente método, en su íntima relación con los restantes componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, en especial con los objetivos y contenidos. Evidentemente, un proceso formativo enfocado en formar competencias, requiere de una concepción de métodos y estrategias que favorezcan el papel activo y participativo del alumno en la apropiación de saberes, que le permitirán desarrollar las competencias profesionales en cuestión, en este caso las informacionales.

**Fundamentos lingüísticos:** El discurso considerado como forma lingüística verbal de la interacción, en un contexto semiótico más amplio, caracterizado por lo contextual, lo referencial y lo representacional (Van Dijk, 2000). Las nociones de texto y estructura arquitectural y las relaciones transtextuales e intertextuales presente en el trabajo con el texto científico; los niveles de la comprensión; los componentes funcionales (comprensión, análisis y construcción). (Van Dijk, 2000).

***Fundamentos ofrecidos por las ciencias de la información*** (Bibliotecología, Bibliografología, Archivística, Documentación, Museología y la Ciencia de la Información<sup>13</sup>). Se asume el sistema de contenidos conceptuales y procedimentales relacionados con los procesos de recogida, almacenamiento e intercambio de información, así como el empleo ético de este recurso, que sirve de base para el análisis de la información, como forma de investigación cuyo objetivo es la localización, evaluación, selección y síntesis de los mensajes subyacentes en el contenido de los documentos, a partir del análisis de sus significados a la luz de un problema determinado y que permite la producción de nueva información y la construcción de un nuevo conocimiento.

---

<sup>13</sup>Uso de la tecnología para el acceso, recuperación, procesamiento y formas de comunicar a través de la informática y sus diferentes herramientas.

El análisis de los criterios ofrecidos por de Armas y Valle (2011) han permitido definir el modelo como *producto científico que establece los fundamentos teóricos, para determinar y estructurar sistémicamente la formación de competencias informacionales, en correspondencia con la carrera como sistema que interactúa con los procesos extensionista e investigativo.*

## **2.2 Argumentación del modelo de formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente.**

### **2.2.1 Descripción de competencias en la formación inicial del docente.**

Antes de modelar el proceso de formación de competencias informacionales se requiere describir a estas últimas para develar sus componentes estructurales. Se parte del criterio que las competencias informacionales se forman desde las carreras (y no desde la biblioteca universitaria, como ha sido propuesto en investigaciones anteriores), rasgo que singulariza la presente contribución. Para ello, se siguió el criterio de Tobón (2006a, 2008) quien distingue como elementos constitutivos de la unidad de competencia a lo cognitivo, lo procedimental y lo actitudinal, a la vez que toma lo actitudinal como jerárquicamente superior, ya que si el sujeto no siente motivación y compromiso, o se niega a enfrentarse al complejo uso y manejo de la información, resultará difícil que se evidencie lo procedimental y lo cognitivo. El querer ser se impone por encima del saber y del saber hacer.

Los componentes cognitivos son entendidos como los saberes de orden conceptual relacionados con las ciencias de la información, que el docente debe introducir como parte de los contenidos esenciales dentro de la disciplina y de los que debe apropiarse el estudiante. Los componentes procedimentales son concebidos como el sistema de habilidades informacionales a desarrollar y los métodos que debe dominar el estudiante, los que deben constituir elementos a estimular y evaluar en clases. Los componentes axiológicos son entendidos como el conjunto de actitudes, valores y

cualidades de la personalidad que influyen y se configuran en el proceso de formación de competencias informacionales. Para ello, el docente promueve la consulta de la información de interés en diversas fuentes y soportes. El alumno interactúa con ella, y ello le permite formar y/o consolidar el desarrollo de estos componentes.

Las unidades de competencias descritas permitirán que el docente en formación desarrolle paulatinamente su preparación profesional desde el uso y manejo de la información, como recurso que, bien utilizado, le permitirá un aprendizaje a lo largo de la vida. Todo profesional se prepara para el autodesarrollo, pero el docente no solo se apropia de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales para sí, sino para transmitirlos a sus alumnos. Sus disímiles saberes deben permitirle enfrentarse a nuevos desafíos y problemas profesionales.

Se parte del criterio de que son solo tres las unidades de competencias informacionales: acceso, procesamiento y comunicación. En esto la presente investigación difiere radicalmente de todos los modelos, directrices y normas implementadas anteriormente para la alfabetización informacional y la formación de competencias informacionales, que ya fueron analizadas en el epígrafe 1.3.1. Uno de los presupuestos que con mayor claridad distingue cualitativamente a esta propuesta, radica precisamente en la evaluación de la información, considerada antes como una norma equivalente a las demás (uno de los siete pilares de SCONUL, y considerada aquí solo como condición necesaria para el tránsito de una a otra. (Figura 1).

En la presente investigación se considera que evaluar información es emitir juicios de calidad verdaderos, válidos. Para ello el estudiante, a partir de las necesidades informativas identificadas en correspondencia con la orientación de las actividades de aprendizaje realizada por el docente, determina la presencia o ausencia de características o cualidades de las fuentes informacionales que permiten satisfacer su interrogante cognoscitiva. La veracidad confirma la confiabilidad de la



información, validez y pertinencia de la información para resolver el problema.

Para evaluar información es necesario que el alumno posea un conocimiento previo, que a partir de sus propias opiniones extraiga los beneficios de las opiniones de las fuentes de información y arribe a conclusiones sobre el tema. Es importante considerar que, al evaluar información, se valora su actualidad, relevancia, autenticidad y autoridad; se evalúa la presencia o ausencia de ciertos rasgos que acusan la calidad. Este es un indicador que determina si es imprescindible volver al acceso, luego de estar procesando o desde la comunicación del tema trabajado.

La descripción de las unidades de competencias favorecerá su estudio y aplicación no solo por separado, sino de forma sistémica. Es importante reiterar que las unidades de competencia y sus componentes, desarrollados por sí solos, no permiten que el docente en formación se haga competente en el uso y manejo de este recurso. Para ser competente en el uso y manejo de la información se impone formar cada una de estas unidades de competencias en forma sistémica y sistemática.

Se consideró necesario determinar, además, los elementos de competencias, los indicadores de desempeño (actividades concretas que deben hacerse para formar la competencia) y los saberes esenciales en cada una de las unidades de competencias descritas. *La unidad de competencia es entendida como la actuación concreta del estudiante, ante la resolución de los problemas de aprendizaje y la toma de decisiones ante situaciones presentadas, relacionadas con el uso y manejo de la información científica.*

En función de todo lo expresado anteriormente se estableció como primera **unidad de competencias** la siguiente:

- *Acceder a la información existente para satisfacer la necesidad de información que permitirá obtener, sistematizar y crear nuevo conocimiento en la formación como docente, con base a los recursos, soportes y fuentes de información que se encuentran disponibles.*

El acceso es un proceso en el cual la búsqueda y recuperación de la información toman gran importancia en el desarrollo de conocimientos, ya que permite reducir la incertidumbre y ampliar los elementos de juicio para la toma de decisiones o resolución de problemas de aprendizaje.

En las universidades de ciencias pedagógicas coexisten actualmente la forma de acceso tradicional y la digital, por lo que no se excluye a la primera, en este contexto investigativo. En esta unidad interactúan saberes que establecen los nexos y relaciones, en su integración esencial desde la óptica de un proceso reflexivo, inclinado a lo interdisciplinario, pues guardan relación entre otros con la informática, la telemática, imprescindibles para la recuperación de la información.

En el acceso, como competencia informacional, coexisten la localización y recuperación, llamados por un número reducido de autores como obtención de la información. La investigadora considera que recuperar, es el conjunto de tareas mediante las cuales el sujeto obtiene la información pertinente para la resolución de la interrogante planteada. En esta tarea juegan un papel preponderante los lenguajes de búsqueda que permiten la localización. Sin haber identificado los recursos, tanto técnicos como semánticos, es imposible la recuperación de forma efectiva e idónea que contribuya a la resolución de las interrogantes planteadas. Los recursos semánticos están asociados a los términos, frases y palabras clave, que permiten establecer las estrategias de búsqueda para la localización de la información.

Un aspecto determinante en el acceso es la identificación de la necesidad de información. Esta categoría es la que dirige, orienta y regula el proceso de acceso a la información. Los componentes

esenciales de esta unidad de competencias son los siguientes y se describen a continuación.

Elementos<sup>14</sup> de competencia.

1. Determinar las necesidades de información.
2. Definir preguntas que permitan responder las necesidades de indagación.
3. Definir el tema general, los subtemas, y los temas relacionados.
4. Determinar dónde establecer la búsqueda y las herramientas a utilizar
5. Definir palabras clave indicadores y operadores booleanos para recuperar la información.
6. Aplicar la tipología de lectura propuesta para este fin (lectura de anticipación, pre-lectura, lectura de búsqueda, de presentación y selectiva).

Los indicadores de desempeño o actividades concretas que deben hacerse para ser considerados competentes en el acceso son:

1. Se accedió a la información a partir de la identificación de las necesidades de la actividad.
2. Los temas determinados para el acceso a la información están en correspondencia con las preguntas definidas para responder las necesidades de indagación.
3. La información a la que se accede puede responder parcialmente las preguntas definidas para satisfacer las necesidades de indagación.
4. Las palabras clave seleccionadas y la estrategia de búsqueda ejecutada permitió recuperar la información necesaria.
5. La tipología de lectura aplicada contribuyó a recuperar la información que se requiere.

Se potencian además saberes esenciales que aparecen en el Anexo 7.

La segunda **unidad de competencia** se refiere al procesamiento y se define como:

- *Procesar información para satisfacer una necesidad de aprendizaje o investigativa que permita*

---

<sup>14</sup>También denominados realizaciones (Tobón, 2006).

*sistematizar o adquirir nuevos conocimientos, sobre una temática de interés, con base a determinadas normas de redacción, de acuerdo a criterios establecidos para la confección de los asientos bibliográficos y con énfasis en su veracidad.*

El procesamiento es considerado como proceso que consiste en comprender, explicar e interpretar. Se trata, por una parte, de un proceso hermenéutico y, por la otra, de un proceso de síntesis, en el cual el individuo construye su propio texto como resultado de la interpretación alcanzada, la conexión con otros y sus propios conocimientos. Luego, para dar respuesta a las necesidades cognitivas en diferentes campos de actuación profesional, se requiere de sistematización de la información en el sentido de penetrar en el “sistema architextual” de un texto (Montejo, 2007). El procesamiento de la información es complejo, ya que en él intervienen no solo las normas para la descripción de las fuentes informacionales y el resumen del contenido de las mismas, sino que interpretarlo no es posible al margen de la intertextualidad como requisito para su apropiación y construcción de una nueva información, que es en última instancia, lo que habrá de socializar.

La descripción bibliográfica es asumida como el proceso que permite describir según normas preestablecidas, los elementos de las fuentes que permiten su posterior recuperación. De esa forma se extraen los datos que identifican el título del documento, su autoría, lugar de publicación, editorial y descripción física de las mismas.

### **Elementos de competencia.**

1. Realizar la lectura de familiarización a través de resúmenes o a saltos, para evaluar si la información es pertinente para la tarea de aprendizaje o investigativa que se realiza.
2. Releer para caracterizar, definir, clasificar y explicar con coherencia los análisis realizados y definir las características y finalidad del texto.

3. Leer a profundidad para comprender, jerarquizar ideas, elaborar proposiciones, inferir, aplicar las macrorreglas de reducción, reconstruir el significado del texto, extrapolar o conectar a otros textos, traducir a otros textos (esquemas, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, etc.).
4. Construir su propio texto a partir de la interpretación y la sistematización intertextual.
5. Describir en forma de asientos bibliográficos las fuentes a las que se accedió.
6. Realizar fichas de contenido utilizando la cita textual, el resumen, la paráfrasis y el nuevo texto sistematizado. Incluir datos que permitirán dar crédito bibliográfico de la consulta.

Indicadores de desempeño.

1. La información a la que se accedió es evaluada utilizando la tipología de lectura propuesta.
2. Se alcanza a caracterizar el texto y definir su tipología y finalidad.
3. Se resume utilizando las macrorreglas de reducción semántica y la conexión con otros textos y la traducción a otras modalidades de información.
4. El texto que socializa es expresión de la interpretación y la sistematización intertextual.
5. Se hace el asiento bibliográfico de las fuentes consultadas.
6. Logra elaborar fichas utilizando la cita textual, el resumen, la paráfrasis y el nuevo texto sistematizado.

Se potencian además los saberes esenciales que aparecen en el Anexo 8.

La tercera **unidad de competencia** se define como:

- *Socializar la información procesada y sistematizada de acuerdo a las necesidades de aprendizaje o investigativas, con base a determinadas formas y espacios de divulgación, siguiendo las normas de la redacción estilística en correspondencia con las características del contexto donde se socializa, con énfasis en el uso correcto del aparato crítico.*

Comunicar es asumido como un proceso que permite socializar la información, a partir del conocimiento creado al consultar diferentes fuentes informacionales, con la intención de ofrecer un producto, donde prime el estilo científico. Las formas en que se presenta variarán en dependencia del contexto donde divulguen los resultados. Los productos pueden ser apuntes, presentaciones, ponencias, ensayos, artículos y monografías, entre otros, que expresen la comprensión, el análisis y la generación de un nuevo conocimiento.

Elementos de competencia.

1. Construir la nueva información con originalidad y creatividad, de modo tal que refleje un balance entre lo que se toma de la fuente y lo que se alcanza como resultado de la sistematización
2. Expresar el conocimiento adquirido con claridad y coherencia, como evidencia de la sistematización de la información obtenida en el acceso y procesamiento de la información.
3. Redactar informes científicos ajustándose a las normas del tipo de texto.
4. Socializar el conocimiento construido desde posiciones éticas.

Indicadores de desempeño.

1. La nueva información es original y refleja tanto el contenido de las fuentes como lo sistematizado.
2. El texto elaborado expresa con claridad y coherencia las ideas.
3. El informe elaborado se ajusta a las normas de ese tipo de texto.
4. Se demuestra un uso ético y responsable de la información en la socialización.

Los saberes esenciales de esta unidad de competencia aparecen en el Anexo 9.

El acceso y el procesamiento son del mismo nivel jerárquico y tienen una dependencia / independencia relativa. Un sujeto puede procesar correctamente a partir de las fuentes de información que le suministren otras personas, pero sin embargo, no se ha formado en el acceso a la información. La situación inversa también es frecuente, pues existen sujetos muy hábiles en el

acceso (emplean motores de búsqueda y meta-buscadores), pero no logran procesar las fuentes de forma eficiente, solo pueden suministrarla.

Comunicar información es la unidad de competencia que constituye una integración conceptual de lo que se ha logrado apropiarse, a partir de la calidad del acceso y procesamiento. La comunicación presupone acceso y procesamiento previo. La evaluación actúa como elemento condicionante entre estas unidades de competencias.

Luego de haber abordado lo relacionado con la determinación de las unidades de competencias, que a criterio de la investigadora son las que deben formarse, se hace preciso pasar a la explicación del modelo pedagógico de formación de las mismas.

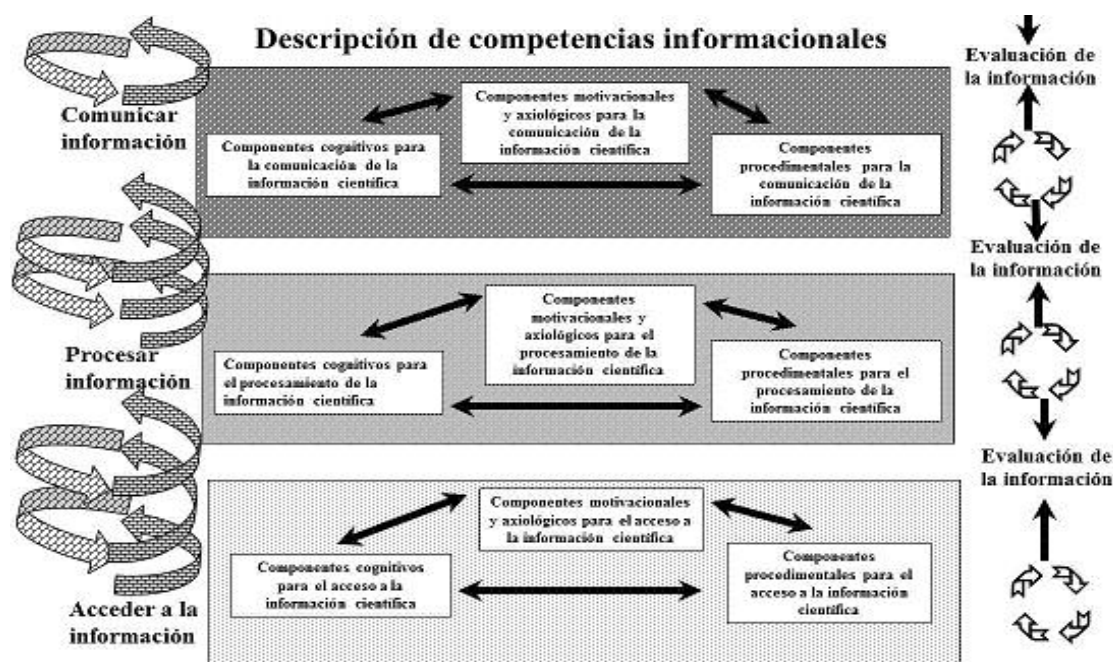


Figura 1 Descripción de las competencias informacionales.

### **2.2.2. Modelación de la formación de competencias informacionales.**

El modelo que se describe representa la formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente. Los subsistemas que componen el modelo constituyen el resultado del análisis crítico-valorativo de las fuentes de información consultadas, de la reflexión en torno a los principales resultados del diagnóstico y de la experiencia de la autora como protagonista en el accionar científico en aras de lograr un individuo capaz de autoaprender desde el uso correcto de la información. Dichos subsistemas, con su recursividad propia, se enlazan mediante relaciones, unas veces de complementariedad y otras de subordinación, que son develadas en el análisis, desarrollo y argumentación de los mismos.

La contradicción externa, que existe entre el uso y manejo de la información que realiza el docente en formación y las exigencias planteadas en el modelo del profesional al respecto, se expresa como manifestación de una contradicción interna existente entre la diversidad-dispersión de la información y la concisión-elección de su apropiación. Para dar respuesta a esta contradicción interna se propone un modelo que connota la formación de competencias informacionales, que es a su vez expresión del ascenso a un nuevo nivel cualitativamente superior de la contradicción develada.

La formación de competencias informacionales en la práctica social desarrolla una conciencia crítica y ética, a partir de la diversidad y complejidad de procesos y factores que median en el tratamiento a la información. En la práctica social se ponen de manifiesto relaciones entretejidas entre los conocimientos, las creencias, las motivaciones y las actitudes del sujeto epistémico.

El modelo de formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente es entendido como la construcción teórica que fundamenta el proceso pedagógico de formación de competencias informacionales en la educación integral del estudiante-profesor, en busca de su



autorrealización y autodesarrollo, como profesional competente en el uso y manejo de la información, con compromiso ético. El proceso de la formación de competencias informacionales se define como la actividad diseñada y dirigida por el docente con el objetivo de orientar las acciones que deberán ejecutar los estudiantes y que no solo conducen al aprendizaje de los contenidos de las materias de estudios, sino que permiten además la apropiación de métodos y procedimientos para el acceso, procesamiento y comunicación, como vía para alcanzar la autorregulación en su autopreparación y autodesarrollo. La formación de competencias debe ser vista como proceso constructivo, socializado, posible en un espacio interdisciplinar, que parte de una concepción protagónica y autorregulada del proceso, con la certeza de que el contenido es socialmente construido e históricamente desarrollado. Por ello, las competencias informacionales se forman mediante un proceso en el que, de manera interrelacionada, se trabajan los núcleos de conocimientos, las habilidades generalizadas y los valores profesionales y sociales. Su carácter interdisciplinario se manifiesta en lo académico, lo investigativo y lo laboral. Este proceso trae consigo una nueva aproximación al desarrollo humano con importantes implicaciones en el campo educativo, a la vez que constituye una posibilidad para desarrollar la capacidad de análisis, crítica y razonamiento, a través de la construcción del conocimiento y de la formación para la vida ciudadana.

La formación de competencias informacionales en la formación de docentes pretende hacer de la educación un servicio más pertinente a las demandas sociales, que privilegia el significado del ser y saber cómo, sobre el saber y hacer qué, y que habilita a los estudiantes para operar con eficacia en el contexto específico con las dificultades y los retos propios de la época y del país.

#### **Subsistema formativo - informacional.**

Este primer subsistema se refiere a la sinergia que se produce entre lo formativo (categoría pedagógica) y lo informacional (categoría de las ciencias de la información), como eje transversal del

modelo de formación de competencias informacionales. Se conceptualiza como la sistematización de las relaciones de las categorías pedagógicas, donde la formación es el elemento rector, con la inclusión de los contenidos informacionales al ser abordados de forma dinámica, sistémica, sistemática y socializadora, para el logro de un docente capaz de darle solución a los problemas profesionales desde el tratamiento de la información.

Los componentes que integran este subsistema son *el proceso formativo y el informacional*.

El componente proceso formativo se refiere a los conocimientos, habilidades, valores que le permiten un aprendizaje para la vida y su desempeño profesional. Este direcciona el desarrollo del sujeto a través de la apropiación de la cultura que le ha antecedido y de los modos de actuación de la profesión; así como de la comprensión de su mundo interior y exterior.

La instrucción, como primera dimensión del proceso formativo, debe incluir la preparación informacional. El sistema categorial y los procedimientos esenciales que aportan las ciencias de la información deben vincularse con los conocimientos y habilidades propias de las disciplinas que conforman la carrera. El insertar lo informacional en lo formativo, implica que en la clase debe existir un lugar para la instrucción de lo informacional o simultanearse el análisis del contenido de la ciencia específica con los métodos y procedimientos de indagación bibliográfica propios de ella. Otras actividades académicas, como la investigación y la práctica pre-profesional, pueden también constituir espacios en los que es posible, además, recibir la ayuda de bibliotecarios y otros agentes educativos.

La biblioteca cumple un importantísimo papel en la formación universitaria, sin embargo, la formación de competencias informacionales requiere ser un proceso dirigido y estructurado que forme parte del proceso formativo y no que transcurra junto a él. La bibliotecaria es pues un agente

educativo clave, pero la dirección de la formación de las competencias informacionales le corresponde a los docentes de la carrera. Son ellos los que en definitiva dirigen el proceso de formación en todas sus dimensiones. Según Horruitiner (2008), es como parte de la dimensión desarrolladora de este último que se forman las competencias profesionales, y los de índole informacional constituyen un grupo imprescindible para el autodesarrollo.

El componente informacional aporta los contenidos propios de las ciencias de la información que son necesarios para la formación de competencias informacionales. Así, la automatización, la digitalización con fines de recuperación (sistemas y lenguajes para el acceso y recuperación de la información) y el uso de bibliotecas tanto reales como virtuales, los elementos y las características de las fuentes de información que permiten su posterior descripción en su forma y contenido, las técnicas y estilos para la realización de la bibliografía, las citas con todo su análisis y formas (aparato crítico); la sistematización de la información analizada en nueva información a través del análisis y la síntesis (proceso de comunicación), son tratados en relación armónica con la formación.

Entre cada una de las unidades de competencias descritas se establece un condicionamiento mutuo, el cual refiere las relaciones que se dan, precisamente por la conexión lógica que existen entre ellas. Es decir, para el acceso se hace necesario tener elementos esenciales del procesamiento, los que son utilizados, a su vez, en la descripción de las fuentes. Entre el procesamiento y la comunicación ocurre lo mismo, la declaración de citas textuales, referencias y paráfrasis son utilizadas en el procesamiento y a su vez en la comunicación. Si hubo alguna omisión o error en el acceso y procesamiento, a la hora de comunicar la información se hace necesario volver a localizar, recuperar y procesar, para poder comunicar correctamente. La evaluación se da como condición necesaria en el acceso, en el procesamiento y en la comunicación y da cuentas de la veracidad, confiabilidad,

validez y pertinencia de la información.

El componente informacional debe unirse indisolublemente al formativo, así es posible la apropiación del conocimiento y la construcción de significados, lo que repercute en la apropiación y desarrollo de la cultura y su socialización. Ambos procesos deben actuar de forma simultánea, incorporándose a lo formativo los elementos de competencias, como objetivos que todos los estudiantes deben cumplir en cada clase y tema según el contenido propio de la carrera.

Los indicadores de desempeño deben contribuir a evaluar la formación de competencias informacionales a partir de la incorporación de cada uno de los saberes esenciales correspondientes a cada unidad descrita en la dimensión instructiva del proceso formativo, de esta forma surge una nueva condición que se expresa en la integración de lo formativo y lo informacional, la cualidad de esta totalidad es la que integra el sujeto a sus modos de actuación.

Para concretar el vínculo entre el proceso formativo y el proceso informacional desde la formación inicial del docente es preciso que la formación de competencias informacionales comience desde el primer año, encuentre lugar en todos los procesos sustantivos e involucre a todos los agentes de la universidad. Es importante tener en cuenta que, al integrar lo informacional y lo formativo, el conocimiento tiene que ser asumido como “conocimiento para la acción”, que permita resolver problemas o tomar decisiones en una dinámica en la que el desempeño profesional hace suyos los métodos de la ciencias. El acceso, el procesamiento y la comunicación como competencias informacionales deberán ser un eje dinamizador de todo el proceso formativo. Al enseñar a utilizar correctamente la información se desarrollan valores y actitudes que junto a los conocimientos y habilidades permiten que el individuo se prepare para nuevos retos. Pueda valorar, formularse interrogantes y trazar sus estrategias de búsquedas para encontrar las posibles respuestas y elaborar las suyas propias, para, por último comunicarlas de forma correcta, siempre manteniendo la

honestidad y el respeto a los criterios ajenos, aunque no sean compartidos (Figura 2).

Entre los componentes constitutivos de este primer subsistema, proceso formativo y componente informacional, existen relaciones recíprocas y complementarias, de mutua dependencia.

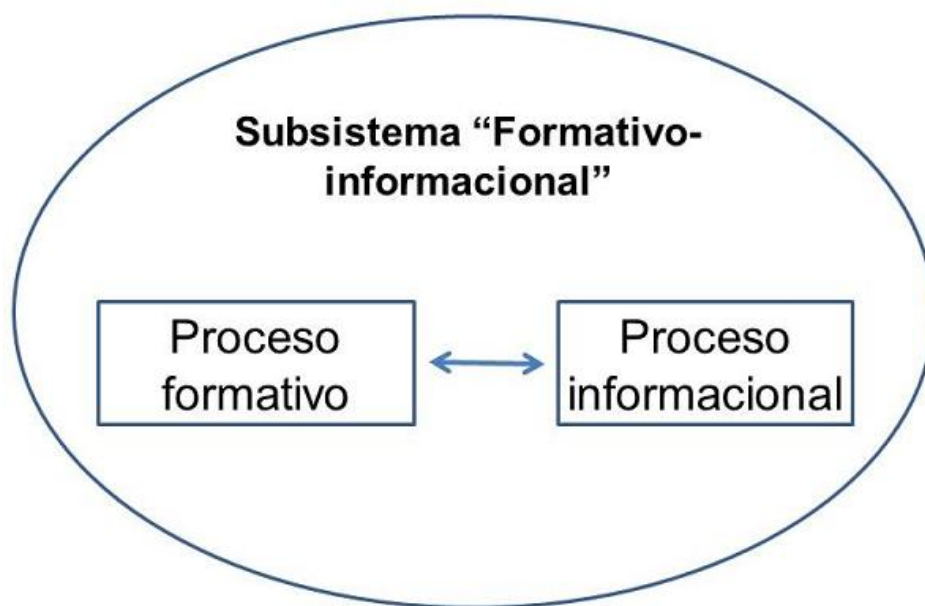


Figura 2. Representación gráfica del subsistema proceso formativo-informacional.

#### **Subsistema contextualización de la formación informacional.**

Este subsistema representa la formación informacional en los procesos que se desarrollan en las universidades, particularmente en las universidades de ciencias pedagógicas. Es entendido como un proceso que describe el accionar del docente y del estudiante en lo académico, laboral, investigativo y extensionista, con vistas a la formación de competencias informacionales. El proceso formativo tiene un carácter axial, pues desde él se desarrollan los restantes, modelando el desempeño profesional.

Está integrado por los componentes: formación informacional académica, formación informacional

laboral, formación informacional científica y formación informacional extensionista, los que serán descritos a continuación.

El componente formación informacional académica refiere el proceso en el que el docente promueve la integración descrita en el subsistema anterior, al potenciar que lo informacional se convierta en un objeto de la instrucción y medio para el aprendizaje y autodesarrollo profesional de los estudiantes. En la formación académica, como parte del proceso formativo que atiende directamente el desarrollo de las disciplinas docentes de la carrera, deben predominar las formas de aprendizaje que incentiven la investigación, la autogestión para adquirir los conocimientos necesarios. Es importante que la docencia que se imparta, instruya e ilustre un proceder externo en el que el docente de la carrera ejerza una promoción plena del proceso, hasta alcanzar un estadio en el que el estudiante se apropie de ese proceder externo, lo haga suyo, lo internalice y con ello alcance la autorregulación de la actividad de aprendizaje.

Como proceso teórico formador de facultades físicas, intelectuales, cultivador de atributos del ser, constituye la vía de introducción en la vida profesional que garantiza en lo fundamental el mantenimiento de la cultura de la sociedad. Entiéndase por ello, que la disciplina y la asignatura deben analizar las formas de enfocar los contenidos propios de cada una de ellas, para que los estudiantes gestionen su propio aprendizaje, a partir del acceso a grandes volúmenes de información que se producen con una renovación acelerada y rápida acumulación e incorporación de conocimientos en plazos cada vez más cortos y donde la cultura científica, artística y tecnológica constituyen los referentes gnoseológicos del contenido.

El docente de la carrera tiene la función de enseñar a trabajar con la información, de modo que debe recibir preparación para ello, auxiliándose de la biblioteca universitaria, quien proporcionará los

procedimientos para el acceso y el diseño y aplicación de estrategias de búsquedas avanzadas, el procesamiento descriptivo según los estilos más utilizados, así como la inserción de citas, notas y referencias acorde al estilo adoptado.

Las actividades de aprendizaje que se diseñen despertarán el interés por la búsqueda de información que rebase los libros de textos, apunte hacia otros documentos que refieran criterios, puntos de vistas, filiaciones que permitan que el estudiante reflexione, acuda a contenidos recibidos anteriormente y que le permitan determinar los problemas que lleven a una solución viable, donde la reflexión acerca de la confiabilidad, exhaustividad y pertinencia de la información lo facultarán para llegar a sus propias conclusiones.

El componente formación informacional laboral es asumido como el proceso en el que el estudiante va adquiriendo los modos de actuación informacionales que contribuirán a su desempeño ante actividades y problemas del contexto profesional, con compromiso ético.

En lo laboral, el docente en formación utiliza todos los recursos aprendidos que permiten interpretar la realidad e intervenirla. Este proceso individual está ligado a otros relativo a la cultura en que se desenvuelva, la aplicación de conceptos propios de las disciplinas y de las ciencias de la información, las formas de tratar la información, de adquirir el conocimiento y la inteligencia individual que va desarrollando cada sujeto es un reflejo de la construcción colectiva del grupo con que interactúa en su cotidianidad. Cada uno de los conocimientos que se haya adquirido servirá como herramienta para proceder. La inserción del componente formativo-informacional en el laboral es muy importante, de ahí que tanto el jefe del colectivo pedagógico de año, como el tutor asignado, deben dar seguimiento al uso y manejo de la información que hace el estudiante en las actividades docentes, para lo cual es imprescindible la interacción del docente en formación y la bibliotecaria

escolar.

La biblioteca de la escuela en que se realiza la práctica pre-profesional juega un papel fundamental en la formación de competencias informacionales. En su currículo aparecen definidos los objetivos a alcanzar por grados y alcanzarlos constituye una aspiración propia únicamente de la que pudiera ser objeto de una nueva investigación en la que se valore la factibilidad de integrarlos a objetivos a los de grados y disciplinas. Para los fines de la presente propuesta, sin embargo, constituye un requisito fundamental que el docente en formación durante la práctica laboral se involucre en los objetivos de la biblioteca escolar en los centros de enseñanza media. Sus clases deben incentivar la búsqueda de información y así podrá sistematizar procedimientos específicos para su tratamiento. Se trata de que lo que antes había sido una forma de proceder empleada por el profesor de la universidad que se forma, se convierta ahora en un modo de desempeño profesional propio.

Estas actividades pudieran estar referidas no solamente a tareas de las asignaturas, sino también a la participación en matutinos, concursos desarrollados en la escuela fundamentalmente el “Leer a Martí” y “Sabe más quien lee más”, los que tienen la pretensión de introducir a los alumnos en el mundo de los libros, de la información, de desarrollar la creación como forma de manifestar los resultados alcanzados en esa interacción sujeto-información.

El componente formación informacional científica guarda relación con el proceso investigativo que se desarrolla en las universidades. Es asumido como aquel proceso en el que el docente en formación desarrolla el componente formativo-informacional intrínsecamente a la actividad científica. Visto así, expresa la certeza de que lo informacional constituye una herramienta indispensable durante todo el proceso investigativo.

La profesión pedagógica emplea la información no únicamente para el autodesarrollo profesional,



sino también como vehículo esencial, de ahí la importancia de que el estudiante asuma la investigación informacional (bibliografológica), desde el primer año de la carrera lo que le permitirá enfrentar correctamente las disímiles situaciones que se le irán presentando en su desempeño. Es preciso que se tenga en cuenta que, no se forma un docente para el hoy, sino para el mañana y aunque exista la formación continua, lo informacional involucra saberes que se aprenden desde la formación inicial.

Las universidades cubanas realizan un desplazamiento hacia la investigación como motor de desarrollo, por ello los estudiantes deben estar insertados desde el primer año a los proyectos de investigación existentes. Inicialmente se les asignarán tareas relacionadas con la localización y recuperación de la información necesaria para el desarrollo del proyecto. De esta forma, los estudiantes le darán aplicabilidad a la asignatura Informática Educativa, en la que reciben contenidos específicos para el acceso a la información existente en bases de datos en línea y otras herramientas. En los dos primeros años de la carrera, el vínculo con la biblioteca universitaria es aún tutelar, de manera que el alumno reciba las ayudas necesarias para el acceso, evaluación y procesamiento de la información, fundamentalmente a nivel descriptivo. El análisis de la información puede ser guiado, además, por el profesor de Práctica Integral de la Lengua Española.

Otro aspecto en el que los estudiantes deben insertarse como parte de la formación informacional científica, es la aplicación de encuestas y su tabulación, de esta manera que comience su familiarización con los métodos empíricos. Asimismo, su tabulación les permite evidenciar cómo los datos se convierten en información, la cual es imprescindible para diagnosticar, validar o refutar un resultado y en la socialización de los mismos, como último eslabón de la actividad científica.

Desde el primer año se imparten asignaturas que propician formas de constatar la formación

informativa ya que la evaluación final es un trabajo monográfico, lo que pudiera constituir un ensayo, por las características reflexivas y creativas que reúne este tipo de documento. En la exposición de los trabajos debe medirse la explicación que dan los estudiantes acerca de los aspectos procedimentales realizados para el acceso, procesamiento y la evaluación efectuada a la información recuperada para la confección de dicho trabajo final. Es preciso se tenga en cuenta el análisis reflexivo del tema investigado, así como las generalizaciones hechas ante la variedad de puntos de vistas, concepciones que puedan existir sobre el tema abordado y proponer las posibles formas de introducir en la práctica educativa esas generalizaciones.

La mayoría de las carreras pedagógicas comienzan a recibir la asignatura Metodología de la Investigación Científica en tercer año. Esta asignatura debe darle valor al componente formativo-informativa y establecer los nexos necesarios que existen entre la información y la investigación, lo que impone demostrar la asociación presente entre este recurso y el papel de la incertidumbre. En la presentación de los resultados del trabajo científico estudiantil, el tutor debe velar y el profesor de Metodología de la Investigación debe evaluar, el tratamiento de la información, visto en los indicadores de desempeño informativa materializados en la inserción correcta de citas, notas y referencias, el reconocimiento de los autores citados, así como su descripción en los asientos.

El componente formación informativa extensionista guarda relación con el proceso sustantivo referido a la promoción de la cultura existente y es admitido como proceso en el que se dinamizan las actividades que le son inherentes, con aquellos elementos que permiten formar competencias informativas en los estudiantes de carreras pedagógicas.

La extensión asume el impulso de manifestaciones artísticas y de la cultura atesorada por la institución, razón por lo cual resulta imprescindible que el estudiante de las carreras retroalimente las

actividades culturales con la consulta de información que se refiera al tema abordado en las manifestaciones del arte, deportivas y en cada acción que se planifique para conmemorar un hecho histórico, los concursos nacionales y otros que pueden ser promovidos por la propia universidad.

De igual manera, los estudiantes deben ser protagonistas de las peñas literarias y conversatorios con personalidades, ya que estas formas de expresión imponen la preparación individual y colectiva de los que guían estas actividades. Para ello, es imprescindible el uso de información contentiva en diversas fuentes, por las particularidades de estos actos la consulta a fuentes personales, a documentos históricos que atesoren el quehacer institucional en el decursar del tiempo. Al ser considerado el proceso formativo como proceso axial, es importante que los docentes de la carrera y de la Dirección de Información Científico Pedagógica (DICP) actúen cohesionados con la Dirección de Extensión Universitaria. Así las actividades de carácter extensionista deben ser planificadas de forma conjunta, a partir de un diagnóstico de la carrera, para identificar las necesidades formativas relacionadas con la promoción de la cultura y la formación informacional.

De esta forma, el proceso de extensión apoya la formación de competencias informacionales, lo cual no solo es responsabilidad de la carrera, sino de todos los agentes educativos de la universidad, incluidos sus cuadros de dirección.

Los estudiantes en formación interactúan con la comunidad en proyectos comunitarios generalmente precedidos de recogida de información, así como en actividades de promoción de lectura en la comunidad. Es importante que se estimule la recopilación de información sociológica en temas que resultan de interés para diferentes grupos etarios o miembros de la comunidad, pues así podrá realizarse una búsqueda por parte del estudiante y proponer documentos hacer leídos. En el caso que sean documentos únicos o información recuperada de Internet, el docente en formación deberá

realizar un producto informativo que constituirá una nueva información para lo cual contará con la ayuda de las bibliotecarias y los docentes de la carrera.

En el trabajo que organiza y dirige el docente de la carrera junto a extensión universitaria, con apoyo de la DICP, el estudiante demuestra todo lo que va aprendiendo en las disciplinas y en particular en Metodología de la Investigación, en lo que subyace todo lo informacional. De esta manera, se concretará la triádica preservación-desarrollo-promoción de la cultura, lo que tendrá su manifestación en el contexto de su propia actividad laboral.

Entre los componentes *formación informacional académica*, *formación informacional laboral*, *formación informacional científica* y *formación informacional extensionista* existen relaciones de complementariedad.

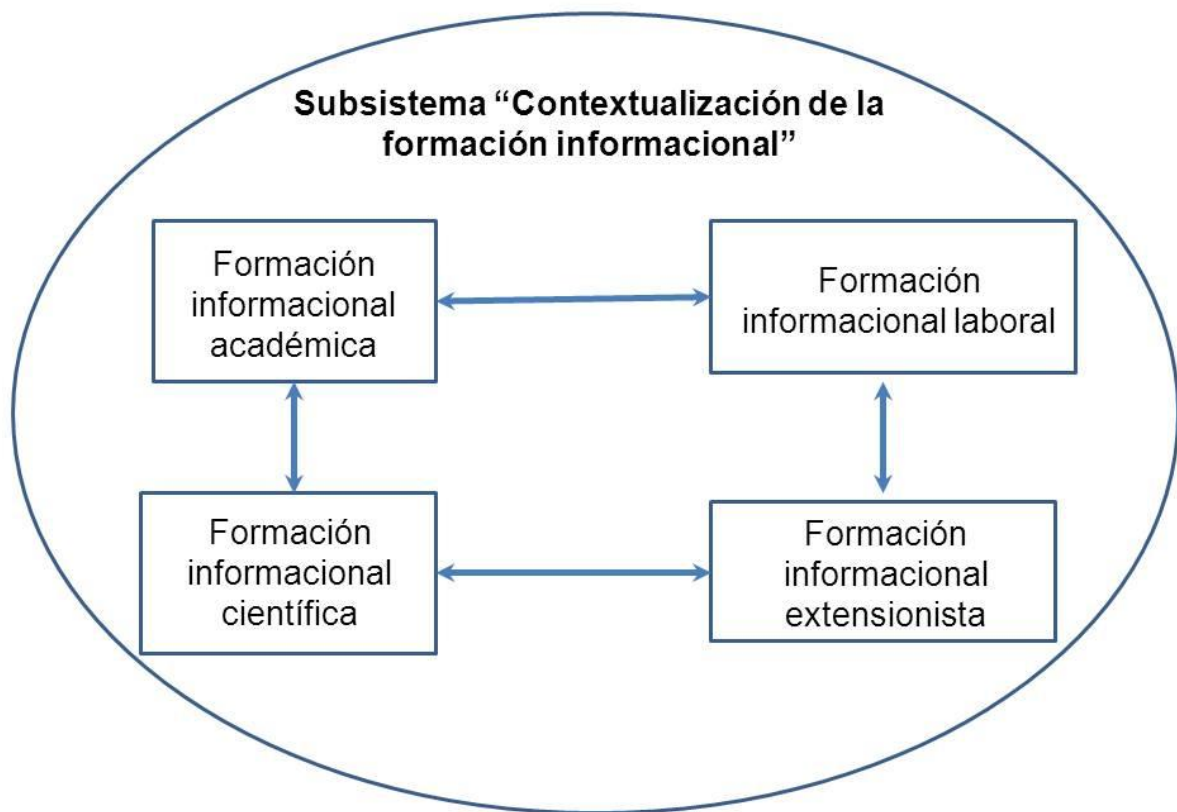


Figura 3. Representación gráfica del subsistema Contextualización de la formación informacional.

#### **Subsistema autogestión informacional.**

Este subsistema es definido como proceso que integra la relación objetivo-contenido-método. Ofrece las vías, el cómo debe interactuar el estudiante con la información para la solución de situaciones de aprendizaje derivadas del proceso formativo. La autogestión informacional permite la orientación y conducción de la dinámica del proceso de formación inicial del docente, en un contexto informacional, donde los estudiantes realicen la planificación de su aprendizaje a partir de la identificación de sus propias necesidades, en relación con los contenidos de cada disciplina. Presupone la vinculación con formas científicas de proceder válidas para desarrollar su independencia cognoscitiva, a partir del enfrentamiento a los problemas que se presentan desde su

quehacer pedagógico. En su desarrollo se tiene en cuenta la adaptabilidad al momento, en correspondencia con las características de la actividad que desarrollen. En la realización de esta última están presentes el trabajo individual y grupal, como manera de estimular los aspectos actitudinales y axiológicos a formar.

La autogestión informacional, como método de aprendizaje que puede ser manejado desde la enseñanza, constituye una vía, un modo para concretar el uso y manejo de la información desde el proceso formativo. Su puesta en práctica es reflejo del desarrollo alcanzado por el estudiante en la integración de los saberes propios de la formación incluida los informacionales.

A este tercer subsistema lo integran los componentes: orientación pedagógica para el muestreo y selección informacional; integración de los saberes informacionales a la base del conocimiento y aplicación autónoma de los saberes informacionales a situaciones nuevas. Estos componentes constituyen los procedimientos propios del método de autogestión informacional.

El componente orientación pedagógica para el muestreo y selección informacional es definido como el proceso en el que el docente realiza la orientación de las actividades de aprendizaje. Estas deben propiciar la relación del estudiante con la información contenida en diferentes fuentes y soportes, como vía ineludible del aprendizaje permanente y de aplicación en la institución educativa donde realice su práctica laboral y su posterior desempeño profesional.

Es importante que el colectivo de disciplina revise y rediseñe las actividades de aprendizaje contenidas en cada programa de asignatura, con el fin de que las tareas estén orientadas a formar las unidades de competencias descritas, a partir de los contenidos del saber, el saber hacer y el saber ser, así como los indicadores con los que se evaluará su formación. La formación de docentes debe desarrollar una actitud crítica, que se complemente con la teoría y la práctica educativa a partir

del estudio reflexivo y el desarrollo de actitudes colaborativas.

Es preciso que en la orientación se aborde lo referido a las formas de evaluar los contenidos de la asignatura. Los estudiantes deben tener claridad de que la formación de competencias exige una evaluación sistemática de los saberes esenciales de cada una de ellas, y que la misma deberá hacerse de forma integral a partir de la autoevaluación, la co-evaluación y la hetero-evaluación.

La utilización de guías de instrucción ofrece apoyo a la orientación, al describir las operaciones y los recursos necesarios para que los estudiantes lleven a cabo las actividades de aprendizaje. Se pudiera solicitar a los estudiantes que elaboren sus propias guías, pues así serán realizadas de forma consciente y prestarían autoayuda y ayuda al colectivo, en el proceso de formación de competencias.

El papel de la biblioteca y de los profesores tanto de Informática como de Tecnología Educativa es fundamental en la elaboración de estas guías de instrucción, ya que ellos, junto a los profesores de las disciplinas, pueden contribuir a la elaboración de materiales de apoyo a la formación de competencias informacionales. Estos deben hacerse por cada una de las unidades de competencias y evidenciar la formación sistémica de ellas.

Las actividades de aprendizaje deben propiciar la exploración de las fuentes informacionales en papel y en soporte digital, pues así los estudiantes podrán localizar la información referida al tema en que se investiga. En este momento es preciso que se utilicen las lecturas de anticipación, ya que estas desarrollan la curiosidad, el interés, estimulan la búsqueda de respuestas.

A partir de aquí el estudiante utiliza los servicios de la Dirección de Información Científica Pedagógica (DICP) y de los laboratorios de informática para acceder, a través de catálogos y/o

bases de datos en línea, páginas web de la DICP y el portal de la universidad. Deberá establecer las estrategias de búsquedas, a partir de la identificación de palabras clave que describen su necesidad. Durante el proceso, el docente debe estar atento a las necesidades y niveles de ayuda que se requieran (Anexo 10)

En la localización de la información, el estudiante evalúa la pertinencia de la misma para los fines solicitados, toma la decisión de cuál va a descartar por irrelevante o poco confiable, intuye dónde está disponible la que requiere y pueda decidir ampliar el proceso de búsqueda. Es preciso que internalice que los tipos de documentos más pertinentes y confiables para la adquisición de conocimientos científicos son: los artículos de investigación, capítulos de libros o prensa especializada, las tesis de maestrías y doctorados y los informes de investigación. Comienza la realización de las fichas de contenido y en ese proceso, las interrogantes surgidas inicialmente pueden haber encontrado respuestas y surgir otras.

El estudiante debe comprobar que en la medida que se apropia de los conocimientos sobre una temática, tendrá la posibilidad de intuir, evaluar, valorar, inferir, imaginar a partir de sus propias interrogantes, lo que le permitirá componer representaciones generalizadoras de la naturaleza de las cosas.

El componente integración de los saberes informacionales a la base del conocimiento se define como el procedimiento que permite la aplicación de los conceptos y categorías relacionadas con la información al ámbito formativo de la carrera, donde los saberes se unen y permiten la conceptualización, la interpretación y argumentación desde la automotivación lograda, la iniciativa y el trabajo colaborativo. Todo ello se logra a través de la aplicación de estrategias y procedimientos que permitirán asumir los retos específicos del entorno, las necesidades personales de crecimiento,



los procesos de incertidumbre, con espíritu de reto, idoneidad y compromiso ético.

Las actividades de aprendizaje diseñadas por los docentes de la carrera deben permitir que los estudiantes interactúen con los medios y recursos destinados al acceso, que realicen el procesamiento analítico sintético de la información localizada y recuperada, así como la síntesis y la integración ante la variedad de aspectos, puntos de vista y concepciones. Es preciso que cada necesidad que surja, a partir de la orientación del docente, propicie la interacción del estudiante con catálogos, bases de datos en línea, y otras fuentes donde se hace preciso tener en cuenta los indicadores para evaluar la información, ya que toda la n existente no es confiable, científica y pertinente.

En el mundo académico aparecen socializaciones que no han sido evaluadas por expertos, lo que redundará en la llamada información chatarra, que en gran parte se difunde en Internet, por lo que se hace necesario que el docente introduzca en sus clases los diferentes enfoques y puntos de vista a la vez que haga alusión a principales errores a los que puede enfrentarse el estudiante durante el procesamiento de la información. Ello le permitirá reflexionar sobre lo ilimitado de la información generada, identificar sus limitaciones e identificar las vías existentes para llegar a la información científica pertinente para su formación.

En todo este proceso tendrá que ir incorporando, además, los conocimientos ya adquiridos en grados y años anteriores, respecto a los contenidos propios de las disciplinas y asignaturas. Todo ello fluye, de manera coherente, en la integración de los contenidos formativos e informacionales.

Así es que, al estudiante recibir las orientaciones dadas por los docentes para la realización de sus actividades de aprendizaje, deberá establecer sus estrategias de búsquedas, para la localización y recuperación de la información necesaria. Durante el acceso podrá auxiliarse de los agentes

educativos, compañeros más aventajados o de las guías o manuales.

Otro paso a seguir luego del acceso es el procesamiento y en todo ello está presente la evaluación de la información. En los primeros momentos de formación de las competencias, los estudiantes pueden ir marcando el tránsito existente entre el acceso, el procesamiento y la comunicación, pero en la medida que se enfrenten de manera sistemática a actividades de aprendizaje que propicien su interacción con ella, estos saberes se irán integrando hasta que constituyan un modo de actuación.

Durante el procesamiento, el alumno se enfrentará a información diversa y es allí donde él debe analizar reflexivamente si es pertinente y confiable, para lo cual debe asumir las orientaciones recibidas y el conocimiento precedente que posee. En ese devenir valora sus ideas, sus prácticas, los sucesos y los resultados para su construcción cognitiva, que le permitirán, a su vez, la comunicación. Solo así podrá tomar decisiones para actuar según las realidades del entorno donde le corresponde ejercer influencias instructivas y educativas, hacerse responsable de su aprendizaje, de realizar “lo que le compete” para construir sus conocimientos.

En la concepción del componente aplicación autónoma de los saberes informacionales a situaciones nuevas de aprendizaje, se prevé que el estudiante solucione situaciones problémicas en su preparación como profesional de la educación, a partir del tratamiento de la información. En la realización de las actividades orientadas por el docente para el cumplimiento de los objetivos de la asignatura, en los trabajos científicos estudiantiles, en concursos, en la preparación de matutinos y vespertinos, en actos conmemorativos y en peñas literarias, entre otras actividades, los alumnos ponen en práctica la autogestión informacional. Ella no solo permite construir su propio conocimiento a partir del tratamiento de la información contenida en diversos soportes y fuentes, sino que conforma modos de actuación que implican compromiso y disposición favorable a su práctica

pedagógica.

En el método de autogestión informacional se identifican tres estadios que se presentan en espiral y dan cuenta de su movimiento. El primer estadio es el de *identificación y satisfacción de la necesidad informativa*, que se inicia cuando el docente presenta los temas a estudiar y los aspectos significativos en los que deben profundizar los alumnos. En ese momento el estudiante reconoce que le falta preparación para enfrentarse a este recurso, es decir, que no está convenientemente formado para el uso y manejo de la información. El segundo estadio es el de análisis formal y de contenido de las fuentes informacionales y supone que el estudiante en su actividad independiente, satisfaga el cumplimiento de los requisitos implícitos en los indicadores de las unidades de competencias informacionales acceso y procesamiento. *El tercer estadio es la presentación de los resultados*, que lógicamente supone un nivel de creatividad, de síntesis del procesamiento y de elaboración de la nueva información a socializar.

En la interacción de los componentes: (1) orientación pedagógica para el muestreo y selección informacional; (2) integración de los saberes informacionales a la base del conocimiento y (3) aplicación autónoma de los saberes informacionales a situaciones nuevas de aprendizaje se establecen relaciones de complementariedad, pero a la vez, el tercero es dependiente de los dos primeros.

Consecuentemente, **la autogestión informacional** es expresión de un estadio de desarrollo superior alcanzado por los estudiantes, de la transformación operada, y de la formación de competencias informacionales. Se trata de la apropiación de vías y procedimientos para el acceso, procesamiento y comunicación de la información que fueron inicialmente presentados y demostrados por los profesores de la carrera y que ahora se han conformado como competencia, como recurso

personológico del docente en formación para el aprendizaje para la vida, para el autodesarrollo.

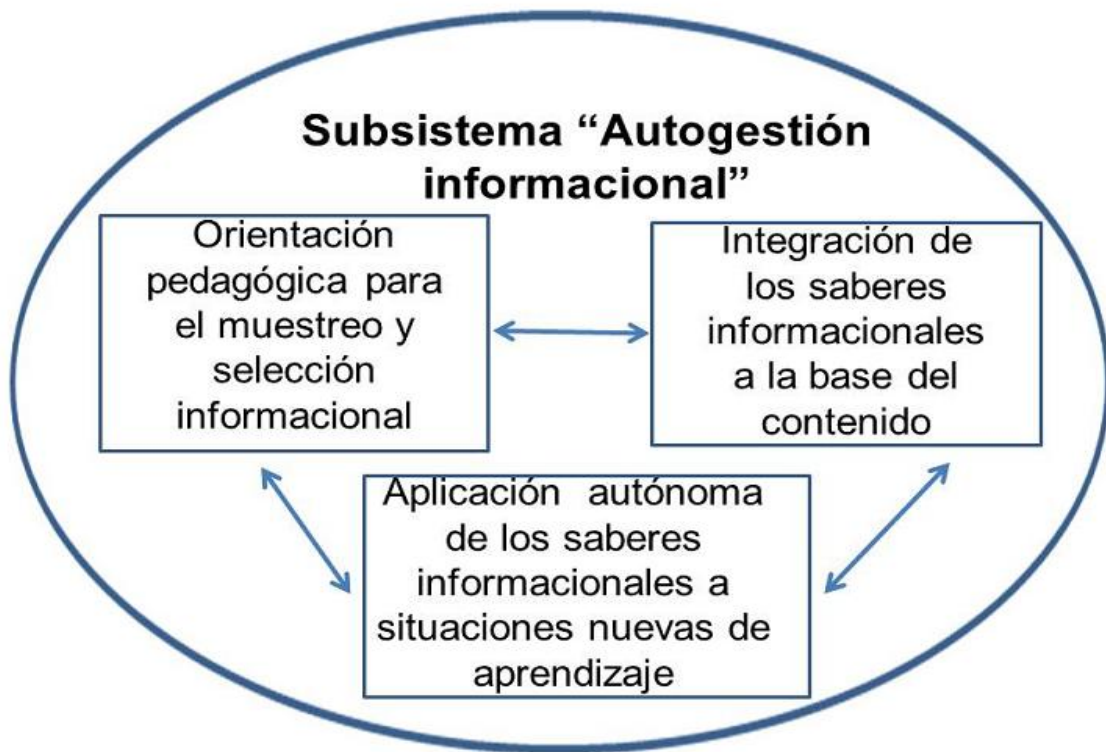


Figura 4. Representación gráfica del subsistema "Autogestión informacional"

En la articulación que se establece entre los subsistemas formativo-informacional, contextualización de la formación informacional y autogestión informacional surgen relaciones de complementariedad entre los tres subsistemas ya mencionados, y a la vez la autogestión informacional es dependiente de los subsistemas formativo-informacional y de la contextualización de la formación informacional.

En la interacción de los subsistemas (Figura 5), vistos en su totalidad, se sistematiza como cualidad de orden superior la *autovaloración formativo-informacional en la formación inicial del docente*, entendida como el proceso mediante el cual el estudiante se hace protagonista de su propio desarrollo, sobre la base de las valoraciones que realiza en la forma en que soluciona los problemas de aprendizaje o toma decisiones estratégicas para enfrentarse con ética, responsabilidad,

honestidad y dignidad a situaciones profesionales y personales que se presenten en su ámbito profesional y personal.

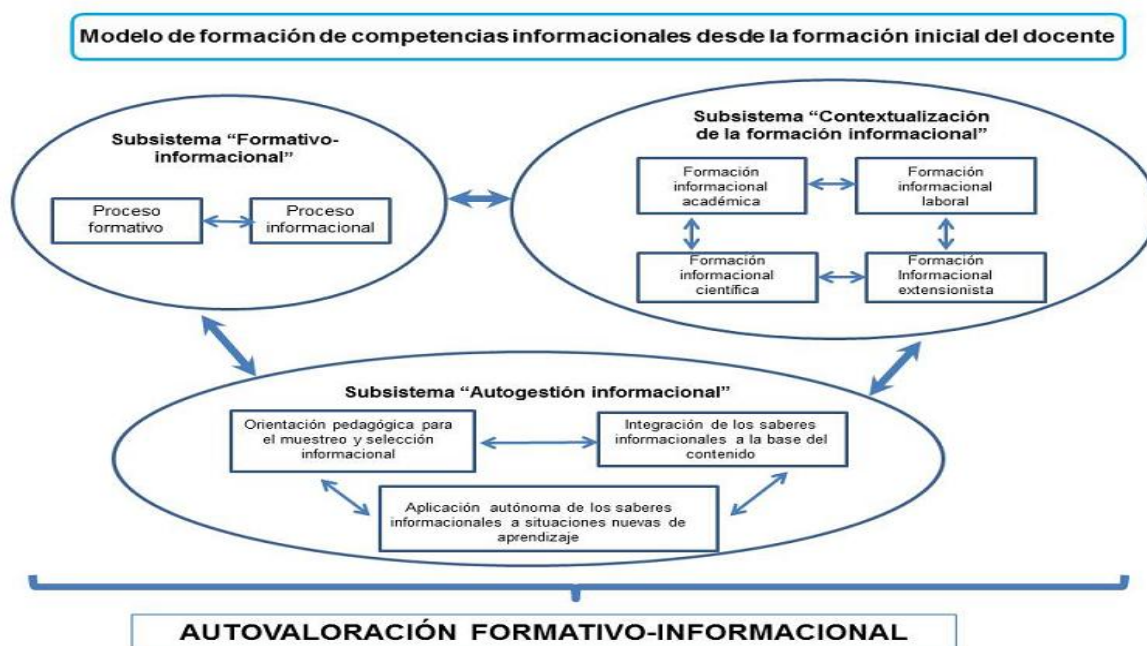


Figura 5. Representación gráfica del modelo de formación de competencias informacionales en la formación inicial del docente.

De lo descrito hasta aquí con relación al modelo de formación de competencias informacionales se deducen los siguientes corolarios:

1. La formación de competencias informacionales en la formación inicial del docente, se concreta a partir de la sinergia entre saberes de las ciencias pedagógicas y de las ciencias de la información, descritos en los subsistemas formativo-informacional; contextualización de la formación informacional y autogestión informacional.
2. Como resultado del proceso interactivo que se establece entre estos subsistemas, enfocados en la formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente y su

expresión externa en una autogestión informacional para el autodesarrollo profesional y docente, se sistematiza una cualidad de orden superior (sinérgica) denominada *autovaloración formativo-informacional* en la formación inicial del docente.

3. La autogestión informacional, con énfasis en la apropiación de conocimientos y construcción de significados que permitan preparar al docente en formación para la vida, en calidad de subsistema básico del modelo que se subordina a los subsistemas formativo-informacional y contextualización de la formación informacional, supone el vínculo dialéctico entre los contenidos sobre ciencias de la información y del proceso pedagógico, en los contextos donde se desarrolla esta formación, como modos de formar las competencias informacionales descritas.
4. El modelo pedagógico mostrado viene a suplir la ausencia de una representación teórica del proceso de formación de competencias informacionales en la formación inicial del docente, donde se asume como valor elemental la vinculación sistémica entre pedagogía y las ciencias de la información, de modo tal que favorezcan el uso y manejo de la información, al ponderar la concisión-elección con que se socializa la información científica, en relación con la diversidad y dispersión con se presenta la misma.

### **Conclusiones del capítulo**

El modelo para la formación de competencias informacionales propuesto está centrado en la transformación de la orientación de la actividad que realiza el docente y de las tareas que plantea a partir del empleo de los más recientes logros de las ciencias de la información, como el objetivo de formar competencias informacionales que permitan a los maestros en formación enfrentar nuevos problemas y encontrar sus respectivas soluciones a partir del acceso, procesamiento y comunicación de la información.

Este proceso de formación de competencias informacionales debe encontrar un espacio en el propio

proceso de formación del docente, como resultado de la actividad planificada, ejecutada desde el currículo y con la participación de todos los agentes educativos y la participación activa de los educandos en todos los procesos sustantivos de la educación superior, lo que supone superar los marcos de espontaneidad y circunstancialidad predominantes hasta hoy.

La concreción del modelo requiere la adopción de nuevas vías y procedimientos en la orientación de la actividad que realiza el docente que implican modificaciones de conceptos y clasificaciones tales como la referida a la literatura básica y de consulta, a la vez que presupone un giro del papel del docente, quien deja de ser la persona que indica qué leer, para convertirse en la persona que favorece el surgimiento de necesidades informativas y dirige el proceso de acceso, procesamiento y comunicación de la información.

El modelo propuesto incluye tres subsistemas que constituyen respectivamente la representación teórico-conceptual del proceso de formación de las competencias informacionales y su estructura, los procedimientos para su desarrollo y la proyección de las acciones metodológicas a desarrollar en los colectivos de carrera, año, disciplina y asignatura.

**CAPÍTULO III. ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS  
INFORMACIONALES EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE. VALORACIÓN DE SU  
FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN Y EFECTIVIDAD PRELIMINAR**



### **III. ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE. VALORACIÓN DE SU FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN Y EFECTIVIDAD PRELIMINAR**

El presente capítulo es contentivo de la estrategia pedagógica para la formación de competencias informacionales, como concreción del modelo. Se ofrecen los resultados de la aplicación del método de expertos para evaluar la factibilidad de la implementación en la práctica de dicha estrategia. Del mismo modo, se valoran los resultados de la implementación de un pre-experimento en un grupo de estudiantes que cursaban el tercer año de la carrera Español-Literatura de la Licenciatura en Educación, durante el período académico 2011-2012.

#### **3.1. Estrategia pedagógica para la formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente.**

La estrategia que se presenta como resultado de esta investigación, tiene como objetivo favorecer la formación de competencias informacionales, desde el proceso de formación inicial del docente, a partir de su tratamiento sistémico.

Resultante de lo anterior, se declara a la estrategia como conjunto de influencias y acciones que permiten que los docentes de la carrera promuevan los aprendizajes, con el fin de que los estudiantes construyan e impulsen su desarrollo. En este proceso las bibliotecarias asumen un rol

auxiliar en la planificación, ejecución y evaluación de las actividades de aprendizaje en función de la formación de competencias informacionales.

Se hace evidente la necesidad de determinar premisas que constituyen condiciones en la concepción y puesta en práctica de la estrategia expuesta. Seguidamente se plantean las que se consideran imprescindibles para el cumplimiento del objetivo propuesto.

- ❖ El trabajo metodológico juega un papel fundamental en instruir a los docentes de la carrera, acerca de la formación de competencias informacionales.
- ❖ Se requiere de la motivación, disposición y capacidad de los docentes para introducir la estrategia para la formación de competencias informacionales.
- ❖ La estrategia plantea objetivos por año que deben ser desarrollados de forma gradual. (Anexo 11).
- ❖ Los docentes en formación son los actores fundamentales de la estrategia, por lo que deben demostrar independencia y protagonismo, bajo la dirección de los docentes y los otros agentes que intervienen directamente en el proceso formativo informacional.
- ❖ La Dirección de Información Científica Pedagógica tiene que ofrecer el servicio docente de forma individualizada o colectiva, según las necesidades manifiestas de docentes y estudiantes.
- ❖ La Dirección de Información Científico Pedagógica deberá ofrecer los niveles de ayuda necesarios a cada estudiante, para que sean protagonistas en el acceso, procesamiento y comunicación de la información.
- ❖ Se requiere orientar la utilización del tutorial como medio de enseñanza de la formación de competencias informacionales.

- ❖ La Facultad de Informática y la Dirección de Tecnología Educativa deben garantizar el funcionamiento de los dominios, la navegación, el acceso a enciclopedias especializadas como Wikipedia, Encarta y la EcuRed portable en las microuniversidades.

- ❖ El éxito de las acciones formativas es responsabilidad de todos los agentes educativos involucrados en el proceso. Las relaciones empáticas, sistemáticas, de intercambio de opiniones entre los mismos (docentes, bibliotecarios y los propios estudiantes), resultan de gran importancia.

La estrategia ha sido organizada atendiendo a tres fases: diagnóstico-preparación, planificación-ejecución y evaluación. A su vez, la fase de preparación y planificación tienen, cada una, dos direcciones estratégicas.

### **Fase I: Diagnóstico - Preparación.**

El objetivo de esta fase es recoger evidencias sobre el desarrollo del proceso, al caracterizar a los estudiantes y las formas en que desarrollan las actividades de aprendizaje orientadas desde el proceso formativo, en estrecha relación con los procesos investigativos y extensionistas.

La caracterización de los docentes permite identificar las formas en que orientan y evalúan las actividades de aprendizaje. La interpretación de los resultados a partir del diagnóstico, permite identificar la preparación que los docentes poseen desde el punto de vista teórico y metodológico para formar competencias informacionales en los estudiantes.

La dirección estratégica *diagnóstico* tiene como objetivo determinar el estado del proceso de formación de competencias en la formación inicial del docente, ante la aplicación de la estrategia pedagógica, es decir, recoger, analizar y valorar datos que permitan evaluar el comportamiento del proceso y su resultado, lo cual constituirá un elemento importante para alcanzar el desarrollo exitoso de la estrategia.

Acciones:

- Adecuar los indicadores de evaluación de la formación de las competencias informacionales a las condiciones específicas de la disciplina y asignatura. Para ello, a partir de los indicadores de desempeño identificados, como parte de la descripción de las unidades de competencias, se determinarán los niveles de logro para orientar la formación y evaluación del desempeño de los estudiantes de manera progresiva.
- Seleccionar y elaborar los instrumentos que permiten la recogida de evidencias relacionadas con el comportamiento estudiantil ante el uso y manejo de la información en su formación inicial.
- Analizar en cada uno de los estudiantes los procedimientos que utiliza para tratar la información.
- Identificar las carencias y las potencialidades de los implicados en la estrategia con respecto a los fundamentos teóricos y metodológicos relacionados con el proceso de formación de competencias informacionales.

El diagnóstico puede efectuarse a través de entrevistas con los estudiantes y los docentes, encuestas, pruebas pedagógicas, observaciones y el análisis documental.

Los resultados alcanzados por el diagnóstico permiten la planificación y desarrollo adecuado del proceso para la formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente.

En la aplicación de la estrategia deben seguirse realizando cortes parciales destinados a evaluar los cambios que se van produciendo en el proceso de formación de las competencias, y que permitan reorientar el proceso cuando resulte necesario.

El objetivo de la dirección estratégica preparación teórica y metodológica, es preparar a los docentes y otros agentes implicados en relación al proceso de formación de competencias informacionales,

para que aseguren la correcta aplicación de las acciones, en función de garantizar la efectividad de la estrategia.

Acciones:

- Determinar los contenidos en el orden teórico y metodológico, relacionados con la información y la formación de competencias en las carreras pedagógicas, según los subsistemas y componentes del modelo propuesto.
- Preparar a los agentes educativos implicados en la estrategia en sesiones de trabajo metodológico, con el empleo fundamentalmente de la clase instructivo metodológica y talleres metodológicos para diseñar, planificar y organizar los aspectos relativos al proceso de formación de competencias informacionales.

## **Fase II. Planificación-ejecución**

El objetivo de esta fase es planificar y desarrollar actividades de aprendizaje orientadas a la formación de competencias informacionales. Estas actividades tienen la finalidad de promover el uso de la información para la vida, partiendo de la identificación de la necesidad informativa y la demostración de que dichas necesidades existen fuera e independientemente de la conciencia del sujeto, o sea, están presentes aun cuando no se hayan identificado.

La dirección estratégica planificación tiene el objetivo de planificar acciones que posibiliten la implementación de la estrategia sobre la base de los resultados del diagnóstico.

Las acciones relacionadas con la planificación son:

- Descripción de las competencias informacionales a desarrollar. Para ello se tendrá en cuenta las habilidades tecnológicas; habilidades para operar en redes y en la recuperación de la información.

La evaluación de la información localizada se presenta en todo el proceso de formación de competencias, por lo que se plantea como condición necesaria para lograr un ascenso cualitativo, en el paso del acceso al procesamiento y de este a la comunicación como forma de socializar el conocimiento construido.

- Diseñar el arreglo didáctico de las disciplinas y asignaturas en relación con el tratamiento de los contenidos, la orientación bibliográfica y la orientación de las actividades de aprendizaje, con vistas a organizar el proceso de formación de competencias.
- Analizar cómo imbricar el proceso de formación de competencias informacionales dentro de las asignaturas a impartir en cada año de la carrera.
- Definir los objetivos por años para la formación de las competencias informacionales propuestas, en correspondencia con la estrategia curricular relacionada con “el manejo adecuado de la información científico y técnica” (Horruitiner, 2011, p. 48).
- Definir acciones metodológicas para la sistematización de los contenidos necesarios en el proceso de formación de competencias durante la formación inicial del docente, en correspondencia con las disciplinas.
- Planificar actividades de aprendizaje en función de la formación de competencias informacionales.

La dirección estratégica ejecución responde al objetivo de capacitar a los docentes para la implementación de la estrategia, en relación al modelo de formación de competencias informacionales. Las acciones que comprende son:

- Desarrollar actividades teóricas y metodológicas relacionadas con el uso del recurso informativo para el desarrollo intelectual y profesional, poniendo énfasis en contenidos encaminados a incorporar conscientemente las formas de proceder con la información.

- Ejecutar actividades de aprendizaje de actividades de aprendizaje relacionadas con temáticas estudiadas en las disciplinas y asignaturas, con tareas relacionadas con la extensión universitaria y la actividad investigativa, a partir de las cuales el estudiante proyecte, desde su necesidad informativa, la estrategia de búsqueda a seguir, evalúe la información localizada, procese descriptiva y analíticamente las fuentes consultadas y prepare un documento para la comunicación de la información analizada. Para ello tendrá en cuenta las características de la actividad donde socializará los resultados de su trabajo. Los lugares de socialización serían las clases prácticas, seminarios, concursos, matutinos o vespertinos y exposiciones de trabajos finales de asignatura, entre otros.
- Desarrollar actividades docentes planificadas.
- Redactar ponencias y ensayos, que tributen a los procesos sustantivos que se desarrollan en la universidad y donde se evidencie el trabajo sistémico con las competencias informacionales.
- Desarrollar actividades docentes en la práctica laboral, donde se apliquen los métodos y procedimientos propuestos para enseñar a los estudiantes de la enseñanza media a trabajar con la información.
- Ejecutar actividades que potencien el tratamiento de la información con un enfoque de competencias en la clase y la escuela.
- Presentar trabajos en eventos y jornadas científicas estudiantiles que evidencien el tratamiento correcto de la información.
- Controlar sistemáticamente el avance alcanzado por el estudiante en la formación de competencias en función de sus modos de actuación, que den respuestas a los problemas que se presenten en su formación o en el desempeño de la profesión en su práctica laboral.

### **Fase III. Evaluación**

El objetivo de la tercera fase es la de evaluar la formación de competencias informacionales en los docentes en formación, a través de la calidad de las acciones realizadas en la implementación de la estrategia.

Acciones:

- Evaluación del desarrollo alcanzado por los estudiantes en la formación de competencias informacionales, expresada en sus esferas de actuación.
- Valoración del desarrollo de la estrategia con vistas a realizar las adecuaciones pertinentes.

### **3.2. Ejemplificación de la estrategia mediante su introducción parcial en la práctica**

#### **Actividades con el colectivo de carrera.**

Se tomó como población a los estudiantes y profesores de la carrera Español - Literatura, por ser la que tradicionalmente ha trabajado mejor la orientación informacional. Toda vez que la introducción de la propuesta requiere modificaciones a la implementación del currículo en la carrera y dada la necesidad de acortar el plazo de su evaluación, se seleccionó como muestra intencional al 100% de los profesores y estudiantes del tercer año (curso 2011-2012), en tanto resulta posible ejecutar con ellos, de manera acelerada, las acciones previstas para los años precedentes. La investigadora tuvo un papel protagónico en el trabajo metodológico de dicha carrera, con el propósito de abordar lo referido a la inserción desde los contenidos de la asignatura<sup>15</sup> de aquellos contenidos relacionados con las ciencias de la información que favorecen la formación de competencias informacionales.

---

<sup>15</sup> Asumida esta como subsistema de la carrera, que depende de la disciplina y del año académico al cual pertenecen (Horruitiner, 2011, pág. 42).



A partir de la encuesta realizada al claustro (Anexo 5) para determinar la importancia que le confieren al uso y manejo de la información en la formación inicial del docente, se decidió ofrecer una capacitación inicial que permitiera garantizar las condiciones mínimas necesarias para la introducción experimental de la propuesta. De igual forma, se realizaron clases instructivo-metodológicas y talleres, con el objetivo de ofrecer vías que favorezcan la formación de competencias. El objetivo de estos últimos, fue explicar la necesidad de cambiar los modos de actuación de los docentes, en la orientación de las actividades de aprendizaje como ruta para la introducción de nuevas vías que conlleven a la formación de competencias informacionales. El trabajo se inició en la asignatura Literatura Universal III y fue extendido con posterioridad a las restantes.

Las vías utilizadas fueron:

➤ Vínculo asignatura - Dirección de Información Científico Técnica. El empleo de esta vía favorece la orientación, ejecución y el control de las actividades que contribuyeron a la formación de competencias informacionales, en tanto dotó al docente del conocimiento de las fuentes informacionales valiosas para el tratamiento de los contenidos, y de los aspectos procedimentales que permitieron localizar y recuperar la información, así como su procesamiento y comunicación. Esta vía pudo ser empleada previo al inicio del estudio del tema, lo cual favoreció el conocimiento de ambas partes en cuanto a: contenido del tema, fondo bibliográfico existente para el tratamiento del mismo, acceso a través de los buscadores electrónicos de información existente en la red, niveles de ayuda que puede ofrecer la biblioteca a los estudiantes para el acceso, procesamiento y comunicación de la información.

La tipología de clase dentro del tema.

La tipología de la clase se tuvo en cuenta para la planificación, orientación y el control de actividades que propician la formación de estas competencias, al tomar en consideración que el docente promueve la formación y el alumno se apropia y construye sus aprendizajes e impulsa su autodesarrollo.

Otra vía utilizada fue:

➤ ***Elaboración de actividades que favorezcan el uso y manejo de la información.***

El tema abordado en la clase instructivo-metodológica y referida en la fase I fue “El realismo crítico en la literatura europea del siglo XIX. Caracterización. El realismo crítico francés” (Tema II del programa de Literatura Universal III).

A manera de ilustración se brindó instrucción sobre las tareas docentes a orientar en correspondencia con el modelo y estrategia que se proponen. A continuación, se relacionan algunas de ellas:

1. A partir del acceso y procesamiento de la bibliografía que puede ofrecer la biblioteca para el estudio de este tema:

a) Localice al menos tres fuentes en las que se ofrezca una definición de realismo. Compare estas definiciones con la que ofrece I. Borev en “Teoría Literaria y realismo”. Argumente por qué se define al realismo durante una etapa como realismo crítico.

b) Busque tres fuentes que le permitan sintetizar datos de la vida de Balzac.

c) Localice dos o más fuentes informacionales contrapuestas. Valórelas críticamente y sintetice los datos que a su juicio, mejor caracterizan la personalidad de Balzac.

- d) Prepare un ensayo a partir de la siguiente tesis, “La personalidad de Balzac ha sido descrita desde las más variopintas posiciones”. Asegúrese de emplear los criterios divergentes de la bibliografía consultada.
- e) Consulte la bibliografía sugerida en el libro de Georg Lukacs “Ensayo sobre el realismo”. Localice dos de los textos incluidos en ella y compare las posiciones de uno y otro autor.
- f) Argumente por qué se define al realismo de esta etapa como realismo crítico.
- g) Resuma datos de la vida y obra de Honorato de Balzac, enfatice en los rasgos de la personalidad del autor; la estructura dada a su obra y reflexione en por qué la denominó *Comedia Humana*.
- h) A partir de la lectura de la obra “Papá Goriot” determine las características del realismo evidenciadas en la misma.
- i) Resuma para su posterior exposición las opiniones de Marx y Engels sobre Balzac y su obra.
- j) Desde la lectura de la novela “Papá Goriot” y a través del análisis de los textos “Fundamentos de teoría de la literatura”, de L. Timofeiev; “Los métodos modernos de análisis de la obra” de M. Szabolcsi; “Interpretación y análisis de la obra literaria” de Kayser y “Ensayos de estética y de teoría literaria” de J. A. Portuondo:
- a) Explique el argumento de la obra.
- b) A través de un cuadro, mapa conceptual o un gráfico refleje el sistema de personajes en la obra.
- c) Caracterice los personajes principales. Exprese opiniones críticas de ensayistas consultados. Emita sus criterios sobre los personajes principales.

- d) Identifique en la obra la presencia del narrador omnisciente. Si presenta dudas en la determinación conceptual del término, describa qué hace para aclararlas.
  - e) Exponga sus criterios sobre las principales motivaciones de la novela. Refiérase al tema del dinero y el reflejo de la sociedad francesa de la época. Para su respuesta parta de los planteamientos expresados en los análisis críticos leídos por usted.
  - f) Lea en voz alta pasajes que describan los ambientes en la obra. Emita sus criterios sobre el estilo de Balzac.
  - g) Valore el final de la obra partir de la bibliografía consultada, emita un juicio crítico sobre el mismo.
- Trabajo metodológico interdisciplinario desde el colectivo de año.

En el colectivo pedagógico de año se propuso que el trabajo metodológico jugara un papel preponderante, de manera tal que se establecieran las relaciones existentes en cada disciplina y cómo darle tratamiento para que favorecieran la formación de competencias informacionales.

Como parte de la estrategia presentada, se propuso que objetivos referidos al uso y manejo de la información debían ser objeto de atención de toda la carrera, para el trabajo en actividades propias de las disciplinas y asignaturas desde lo investigativo y extensionistas. En este último proceso, la participación en concursos, en los matutinos, vespertinos, peñas literarias y otras actividades que planificaron la Facultad y la Universidad resultaron fundamentales, pues así los alumnos comprobaron que el uso y manejo de la información está presente en todas las actividades universitarias y sociales.

Además de las clases instructivo metodológicas, se desarrollaron tres talleres dirigidos por la investigadora y en la que participaron docentes de la Dirección de Información Científico Pedagógica

y de la Dirección de Tecnología Educativa, en los que se abordaron temas relacionados con el uso y manejo de la información. El objetivo propuesto estuvo orientado a contribuir a la formación de competencias informacionales en los estudiantes, a partir del abordaje de los contenidos de las ciencias de la información que deben ser dominados para su posterior inserción en las actividades de aprendizaje concebidas desde la carrera, con su salida desde la disciplina, el colectivo pedagógico de año y la asignatura.

Los talleres transitaron por las etapas de organización, implementación y aplicación de los contenidos recibidos en las tareas de aprendizaje de las asignaturas seleccionadas.

El primer taller abordó la información, su definición e importancia. Allí se debatió sobre el papel de la biblioteca universitaria y la biblioteca escolar, documento que deben dominar por su implicación en el desarrollo de habilidades informacionales desde los primeros grados del Sistema Nacional de Educación. El objetivo del taller estuvo centrado en la identificación de las fuentes y soportes a partir del reconocimiento de la información como recurso estratégico para el desarrollo individual y social.<sup>16</sup>

El segundo taller estuvo dirigido a las competencias informacionales, identificadas y descritas por la investigadora (acceso, procesamiento y comunicación de la información). El objetivo fue debatir sobre la identificación de las necesidades informativas y el tratamiento, desde los contenidos de las asignaturas de la carrera, del acceso a la información existente sobre la temática que se aborde y su posterior procesamiento y formas de comunicar en las clases.

El tercer taller dio continuidad a los aspectos específicos relacionados con el acceso, el procesamiento y la comunicación de la información, y su aplicabilidad en las formas organizativas,

---

<sup>16</sup> El contenido del documento conocido como "Currículo para la biblioteca escolar" (Ferrer, Alfonso, Alejo y González, 2011) debe ser conocido por los docentes en formación. Este aglutina todo lo relacionado al desarrollo de competencia informacionales desde los primeros grados del Sistema Nacional de Educación.

trabajos y pruebas finales de las asignaturas. El objetivo estuvo dirigido al análisis de las deficiencias presentadas para el uso y manejo de la información desde la carrera.

En los talleres realizados se logró motivar a los docentes en la necesidad de renovar las formas de orientar el estudio independiente y su posterior evaluación. Se plantearon situaciones que interfieren en estas formas renovadoras del proceso de enseñanza aprendizaje y se analizaron de forma conjunta posibles soluciones. Hubo una participación activa de todos los involucrados y un compromiso de utilizar los servicios bibliotecarios.

### **3.3. Valoración del grado de factibilidad de implementación de la propuesta a través del criterio de expertos.**

Para la valoración de la factibilidad de la estrategia, del modelo y el sistema de indicadores elaborados para evaluar las competencias informacionales (Anexo 12), se empleó el criterio de expertos<sup>17</sup>. La investigadora seleccionó a los expertos a tenor de las siguientes variables: especialidad, centro laboral, responsabilidad que ocupa, categoría académica, categoría docente, grado científico, provincia, tiempo de graduado, años en la docencia y años de labor en la Educación Superior.

El instrumento elaborado incluye las preguntas clásicas dirigidas a estimar el coeficiente de competencia de cada experto, así como indicadores de los elementos esenciales de la propuesta estrategia, modelo e indicadores que debían ser evaluados en correspondencia con el nivel de aceptación por los expertos. Además, brinda la oportunidad a los expertos de ofrecer información acerca de lo que recomiendan incluir o modificar de los elementos consultados.

---

<sup>17</sup>El empleo del criterio de expertos implementado siguió la propuesta de Cruz (2007).

La investigadora priorizó consultar a profesionales que han tenido un desempeño relacionado con el uso y manejo de la información en la Educación Superior, o aquellos que, prestan servicios docentes en este nivel de enseñanza y tienen una experiencia consabida en el tema.

Fueron pre-seleccionados 49 profesionales a los que se les envió una encuesta de autovaloración para determinar el nivel de competencia que poseían sobre la temática que se investiga (Anexo 13). Luego del procesamiento de la encuesta, quedaron seleccionados 35 expertos atendiendo a sus coeficientes de competencias (Anexo 14).

Fueron excluidos de la muestra 14 de estos profesionales, ocho en atención al bajo interés demostrado y seis por el bajo coeficiente de conocimiento sobre el tema particular de la consulta. Los expertos consultados tienen una amplia experiencia científico-metodológica en el uso y manejo de la información, en la enseñanza de los contenidos relacionados con el acceso, procesamiento y comunicación de la información en el proceso pedagógico, así como la ejecución de investigaciones en el tema estudiado. La composición de los especialistas por categoría docente se comportó de la siguiente forma: cinco profesores titulares (14.3%), 17 profesores auxiliares (48.6%) y 13 Profesores Asistentes (37.1%); de ellos seis son Doctores en Ciencias de la Información (17.1%), nueve Doctores en Ciencias Pedagógicas (25.7%) y 20 Master en Ciencias (57.1%).

Cada experto analizó los aspectos relativos a la estrategia, el modelo y las dimensiones e indicadores propuestos para evaluar las competencias informacionales, atendiendo a las siguientes categorías: MA: Muy Adecuado, BA: Bastante Adecuado, A: Adecuado, PA: Poco Adecuado, I: Inadecuado. Sus respuestas sirvieron para hacer reflexiones y analizar posibles precisiones a las propuestas de la investigadora.

Para la valoración por los expertos se ofrecieron tres aspectos que se relacionan a continuación: (Anexo 15).

- Estrategia de formación de competencias informacionales para la formación inicial del docente.
- Modelo de formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente.
- Dimensiones e indicadores para la evaluación de competencias informacionales.

Los cálculos correspondientes se realizaron con el paquete estadístico Excel. Los resultados del procesamiento estadístico de las respuestas dadas por los expertos se encuentran en el Anexo 16.

Se realizaron dos rondas, a fin de que los expertos pudieran inicialmente evaluar la propuesta en modelación y su perfeccionamiento a partir de los criterios recogidos en la primera ronda.

Al comparar los índices obtenidos con los puntos de cortes (véase representación gráfica en el Anexo 16 se constató que las calificaciones otorgadas ubican a la estrategia de formación de competencia informacionales para la formación inicial del docente en la categoría de adecuada, mientras que el modelo de formación de competencias desde la formación inicial del docente y las dimensiones e indicadores para la evaluación de las competencias informacionales caen en la categoría de muy adecuado.

En general se aprecia alto nivel de aceptación de la propuesta y poca dispersión entre las distintas respuestas de una misma cuestión.



### **3.4. Valoración pre-experimental de la formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente.**

El pre-experimento pedagógico se proyectó con el objetivo de comprobar, tanto la validez del modelo teórico de la formación de competencias informacionales, como la efectividad de la estrategia diseñada para este proceso. Se partió de una hipótesis, que señala que se puede favorecer la formación de competencias informacionales, mediante una estrategia para este proceso que se sustente en un modelo que medie en la contradicción que se establece entre la diversidad y dispersión de la información y la concisión y elección con que se concreta su apropiación.

Para cumplir el objetivo se promovieron las siguientes acciones:

1. Determinación del nivel de formación de las competencias informacionales en los estudiantes donde se aplicó el pre-experimento, mediante la aplicación de instrumentos empíricos a estudiantes (prueba de entrada) y la observación a clases y a la realización de las tareas de aprendizaje.
2. Aplicación de la estrategia en la fase de planificación-ejecución.
3. Continuación de la observación a clases y a la realización de las tareas de aprendizaje.
4. Aplicación de la estrategia en la fase de evaluación.
5. Aplicación de la prueba de salida.
6. Análisis de la influencia de la estrategia para potenciar la formación de competencias informacionales, mediante la comparación y valoración del desempeño de los estudiantes antes y después del estímulo.

Los instrumentos de entrada y salida y las observaciones a clases y a la realización a las actividades de aprendizaje se aplicaron con el objetivo de constatar, a través de las dimensiones e indicadores

elaborados, los indicadores de desempeño de cada una de las unidades de competencias, el nivel en el que transitaron cada uno de los estudiantes en la formación de competencias informacionales de acuerdo con la estrategia propuesta.

El estímulo, con su correspondiente medición y evaluación, se aplicó a 20 estudiantes del tercer año de la carrera Español – Literatura de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí”, durante el año académico 2011-2012. Esta muestra representa el 100% de la población de dicho año.

El tipo de muestreo escogido fue intencional y la selección del año se basó en que la estructuración de sus objetivos y contenidos permitía experimentar la estrategia, al introducirse los estudiantes en la práctica laboral responsable y enfrentarse al trabajo científico estudiantil, lo que los coloca en mejores condiciones que a los estudiantes del primer y segundo año.

Teniendo en cuenta la no existencia de un grupo de control para la comparación de resultados, se diseñó el pre-experimento de forma tal que el propio grupo ejecutara ambas funciones, para lo que se concibió una fase de control dirigida a la constatación de la situación inicial de los estudiantes en la formación de competencias informacionales y una fase experimental que terminó con la aplicación de instrumentos para la prueba final de los estudiantes.

En la muestra seleccionada fueron controlados, junto a los indicadores de desempeño de cada una de las competencias descritas, otras cualidades del desempeño profesional y su relación con las competencias informacionales.

Mediante la técnica del portafolio, la investigadora recopiló las observaciones y anotaciones que emanaron del proceso y de los análisis de los materiales que constituyeron evidencias de la participación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje en cada una de las etapas del

proceso. Estos resultados brindaron criterios significativos en el diagnóstico y validación de la estrategia y posibilitaron la realización de reajustes, así como el rediseño de la capacitación de los docentes, de acuerdo con las nuevas situaciones que se iban presentando a medida que se aplicaba el estímulo.

Las dimensiones e indicadores (anexo 12) fueron contextualizados a partir de los criterios de Tobón (2008), quien propugna el empleo de indicadores de “naturaleza cognoscitiva, actuacional y afectivo-motivacional” como representaciones fundamentales de los saberes esenciales que aparecen en la descripción de competencias. Los indicadores de desempeño descritos como parte de las unidades de competencias propuestas. Los mismos permitieron valorar las transformaciones en la formación de competencias informacionales en la población y muestra seleccionada como resultado de la aplicación de la estrategia.

Como se explicó con anterioridad, el desarrollo del pre-experimento se estructuró a partir de tres momentos esenciales: (1) aplicación de instrumentos y observaciones como constatación inicial, (2) introducción del estímulo y su comprobación sistemática a través de observaciones y (3) aplicación de las pruebas de salida. Se procedió a la interpretación y valoración de los resultados teniendo en cuenta cada una de las dimensiones e indicadores, comparando los resultados iniciales y finales arrojados por cada instrumento para evaluar su progreso.

Se utilizó el término progreso porque más que una puntuación determinada, se buscó hacer consideraciones cualitativas sobre el avance o no de los estudiantes en la formación de las competencias informacionales.

La prueba de entrada o constatación inicial consistió en:

- Construcción de un texto científico según se orienta en el Anexo 17. El docente no ofreció ningún apoyo externo, es decir, solo se ofreció la orientación general de la actividad a desarrollar por los estudiantes, lo que implicó que la ponencia se elaborara de forma directa, sin mediar la elaboración de un plan previo que los guiara.
- Observación (véase guía en el Anexo 18) realizada a los docentes en clases y a estudiantes durante la formación académica, laboral, investigativa y la extensión universitaria, lo que permitió constatar el desarrollo progresivo de los estudiantes en la formación de competencias informacionales. Durante todo el tiempo que duró el pre-experimento se tomaron evidencias del saber, del saber hacer y del saber ser.

Los resultados de la constatación inicial mostraron que en la dimensión cognitiva el indicador estrategias de búsqueda presentó las mayores dificultades, al observarse limitaciones en su diseño a partir del uso incorrecto de los operadores booleanos, lo que no favoreció la localización de la información pertinente según las necesidades identificadas. Además, se constató insuficiente conocimiento en el análisis de información y el estilo para la inserción de citas, referencias y notas de extensión en el documento científico.

En el indicador las formas de recoger la información contenida en diversas fuentes de información y los estilos para realizar el asentamiento bibliográfico de las fuentes informativas consultadas, los estudiantes manifestaron un conocimiento muy pobre en la realización de las fichas de contenido, lo que se mostró en no reconocer los elementos esenciales que se registran en el asiento bibliográfico y su importancia para la recuperación de la información, así como, en la realización de resúmenes, paráfrasis o citas textuales. En este último aspecto predominó la copia textual de la información sin reconocer páginas y otros elementos de autoría.

En la dimensión procedimental, los indicadores identificar las fuentes, sitios, lugares donde puede encontrar la información necesaria y aplicar estrategias de búsquedas presentaron las mayores dificultades, al no lograr establecer las características distintivas de cada uno de ellos y diseñar las estrategias de búsquedas sin el uso correcto de operadores booleanos que junto a las palabras claves permiten recuperar la información necesaria.

Los indicadores relacionados con lo motivacional también se vieron afectados y en opinión de la autora, en ello influyó la falta de conocimientos para poder acceder, procesar y comunicar información, debido a lo cual disminuyó la disposición para resolver los problemas de aprendizaje que se le presentaban en los contextos donde actuaban y de participar en equipos para la resolución a las interrogantes reveladas. Los más aventajados trabajaron de forma individual, sin mostrar interés por el estado en que se encontraban sus compañeros.

La aplicación del estímulo se llevó a cabo durante nueve meses (octubre de 2011-junio de 2012), fue aplicado durante la fase de planificación y ejecución. En toda esta etapa se mantuvo la observación, lo que permitió recoger evidencias del saber, del saber hacer y del saber ser en correspondencia con los indicadores de desempeño y el patrón de logro de cada una de las competencias descritas. Durante estos meses los estudiantes emitían de forma sistemática juicios covalorativos y autovalorativos (Anexos 19 y 20) sobre los avances que iban alcanzando en la formación de competencias informacionales, lo que fue triangulado con la heterovaloración emitida por la investigadora, para conformar la evolución final de cada estudiante al concluir el pre-experimento.

Por la importancia que tiene la utilización consciente de la información, en la fase inicial del estímulo se organizó un conversatorio grupal con los estudiantes, en el que les incentivó a la realización de actividades novedosas para ellos, dirigidas a perfeccionar su formación inicial, donde su

participación activa y consciente resultaba determinante y se les demostró la pertinencia de la utilización de la autovaloración y la covaloración para valorar objetivamente el nivel de desempeño a alcanzar y los resultados cualitativos a obtener durante el proceso.

El conversatorio con los estudiantes fue dialógico y abierto, ya que se logró sensibilizarlos con la problemática y que tomaran conciencia de la responsabilidad que tenían en el perfeccionamiento de las formas de aprender para su mejor desempeño en lo académico, lo laboral, lo investigativo y lo extensionista, manifestándose en una disposición positiva para realizar las actividades de aprendizaje y se comprobó de lo que aprendían por esta vía en los restantes procesos en los que se desempeñaban.

Fue significativo, además, el interés mostrado por los estudiantes por perfeccionar la formas en que aprendían, así como su participación activa en el análisis, a través de ejemplos, de los procedimientos a realizar en cada una de las actividades de aprendizaje para llegar al resultado final.

Se le presentaron los indicadores que permitían recoger las evidencias y los indicadores de desempeño sometidos a un análisis minucioso para que se propiciara la toma de conciencia y la interiorización de los elementos a tener en cuenta para evaluar objetivamente los resultados alcanzados en la formación de competencias.

La evaluación sistemática, mediante la observación de clases y el análisis constante de las evidencias recogidas con la técnica del portafolio y la constatación final (Anexo 21), arrojan una serie de datos que confirman, como regularidad, la elevación del nivel de competencia de los estudiantes escogidos como muestra, en cada uno de los indicadores que muestran las dimensiones para la evaluación de la formación de competencias informacionales. El análisis estadístico de los

resultados alcanzados permitió demostrar un incremento del número de estudiantes en que la formación de la competencia informacional paso de ser evaluada de los niveles no apreciable e inicial a los niveles básico, autónomo y estratégico (Anexo 22).

A continuación se comentan los resultados más significativos obtenidos a medida que los estudiantes conocieron e interiorizaron las acciones que en la estrategia se sugieren:

Se observó un incremento de la motivación para enfrentar la formación de competencias informacionales, manifestada en el papel activo desplegado durante el proceso, especialmente en resolver los problemas de aprendizaje que se le presentaron a través del uso y manejo eficiente de la información; en la creación de espacios de aprendizaje donde se establezca el diálogo, la discusión y en ellos se manifieste actitud reflexiva y respetuosa por los criterios ajenos; manifestaron una actitud proactiva y de satisfacción hacia la consulta de información y se recogieron evidencias en la práctica laboral responsable de su interés de enseñar a sus alumnos a trabajar con la información.

La comprensión e interpretación de la información se vio favorecida por el incremento de las fuentes de información que fueron recuperadas a través de la aplicación de estrategias de búsquedas utilizando los operadores booleanos.

En un inicio los estudiantes presentaron dificultades en el diseño de estrategias de búsquedas, lo que impedía la localización y recuperación de la información pertinente para la solución de las actividades de aprendizaje que realizaban. A solicitud del grupo se ofrecieron asistencias relacionadas con el diseño de estrategias de búsquedas, acceso a sitios de interés, búsquedas en catálogos electrónicos, asentamientos bibliográficos y redacción de textos científicos. Los encuentros se realizaron cada quince días en un horario solicitado para este fin.

En la construcción textual como antesala de la comunicación, los estudiantes presentaron dificultades en la inserción del aparato crítico, en emitir juicios, valoraciones, criterios propios en relación con la información que analizaban. Esto último estuvo influenciado inicialmente por la falacia de tener que aceptar todo lo que leían en las fuentes consultadas.

Así, las actividades orientadas propiciaron que el estudiante accediera a la información existente en las fuentes informacionales contentivas en los soportes y recursos disponibles, procesara a través del análisis y la síntesis, describiera las fuentes y comunicara a partir de la exposición de los criterios de los autores consultados y las valoraciones realizadas, de forma individual sobre lo estudiado y la exposición de sus criterios. En la evaluación de la actividad de aprendizaje se partió de la explicación de cómo accedieron y procesaron la información necesaria para ejecutar el estudio orientado.

En la exposición que los alumnos realizaron en el aula, debieron partir de la explicación de cómo accedieron a la información necesaria para ejecutar la tarea de aprendizaje orientada. Allí explicaron:

- El acceso a través de catálogos manuales existentes en la biblioteca, la solicitud de información relacionada con el tema a profesores, familiares, vecinos (estos son considerados como fuentes de información, en este caso no documental, aunque en segunda instancia aporte un documento), obras de referencias como los diccionarios de autores, de obras, las enciclopedias (EcuRed y Wikipedia, entre otras) que le ofrecieron información sobre el tema abordado en la clase, así como el CD-ROM de la carrera, la página web de la Dirección de Información Científico Pedagógica y otros sitios a los que se tuvieron acceso.



- Los elementos que tuvieron en cuenta para seleccionar las fuentes. Ellos pudieron ser: validez, pertinencia, confiabilidad, actualidad y vigencia, relevancia y referencias de las fuentes, precisando si contenían estudios o escritos originales o interpretados, si es un autor poco citado, si presenta datos de otra procedencia, la actualidad de la fuente según sus intereses y enfoque sobre el que se sustenta.
- Los elementos de la fuente documental o no documental que tuvieron en cuenta para su descripción a nivel analítico y monográfico. La descripción que hicieron a ambos niveles y la confección de la ficha de contenido.
- En la exposición (comunicación) de los contenidos propios de la clase, debieron citar los autores y años en que fueron publicados los documentos seleccionados, al establecer comparaciones entre criterios manejados sobre la temática abordada. De esta manera se contribuyó al tratamiento ético de la información, al desarrollar en los estudiantes aspectos actitudinales y axiológicos en relación con el uso y manejo de la información.

En la evaluación, fue preciso tener en cuenta los procedimientos empleados en la solución a las actividades de aprendizaje orientados en la clase (metacognición). Antes de expresar la evaluación, que ofreció el docente, se sugirió que el estudiante se autoevaluara a partir de los procedimientos que empleó. De esta manera el alumno tomó conciencia de cada uno de los saberes en los que se estructura la competencia a formar.

Vale insistir que el contenido propio de la asignatura fue importante, ya que el estudiante que se forma como profesor de la enseñanza media en esta carrera tiene la misión, desde su desempeño, de formar e instruir a adolescentes y jóvenes, de desarrollar valores, el gusto estético, la sensibilidad. Por ello resultó importante que se insistiera en la formación de estas competencias,

que a su vez permitirán desarrollar los modos de actuación y resolver los problemas que se presenten en su vida laboral.

Las actividades de aprendizaje orientadas de esta forma, propiciaron que el estudiante accediera a la información necesaria, incluso en ocasiones se vio obligado a retomar textos de teoría literaria que le permitieron realizar las actividades, las procesaron y desde allí se preparó para comunicar los resultados a partir de la comparación, la valoración, la argumentación, del análisis de los diversos puntos de vistas y las conclusiones a las que arribó el estudiante.

Estas formas de proceder resultaron ser una influencia muy positiva en el desempeño de los estudiantes. Así, se logró cambios cualitativos significativos en los alumnos identificados con los números 5, 7, 10, 13, 16, 18 y 20, ya que ascendieron desde niveles primarios a niveles superiores.

Hubo otros cuyo ascenso no fue revelador, pero que sí demostraron progreso, sobre todo en los aspectos actitudinales que los incentivan a continuar esforzándose para lograr la formación de competencias informacionales. Solo el estudiante 12 retrocedió del nivel estratégico al autónomo por problemas de ausencias que incidieron en la desmotivación para enfrentar las actividades de aprendizaje que se le orientaban.

En términos generales, los niveles con que se evalúa la formación de competencias informacionales en el tercer año de la carrera Español - Literatura, se desplazaron de la categoría no apreciable (NA) e inicial (I) a básico (B), autónomo (A) y estratégico (E). No obstante, para verificar que los cambios producidos son atribuibles a la implementación de la estrategia propuesta, se aplicó una prueba de hipótesis no paramétrica: la dócima de McNemar.

En correspondencia con lo planteado, la hipótesis nula es:

$H_0$ : El número de estudiantes que cambian de una calificación  $i$  para otra calificación  $j$ , es igual al de los que cambian de  $j$  para  $i$ .

$H_1$ : No se cumple  $H_0$ .

La hipótesis nula  $H_0$ , se rechaza cuando  $X^2 > X^2_{1-\alpha} (k(k-1)/2)$ , donde  $\alpha$  representa el nivel de significación.

A partir de los datos contenidos en el Anexo 22, se construyó la tabla de contingencia para la dócima de McNemar de tamaño 5 por 5 ( $K = 5$ ) (Anexo 23). El valor calculado del estadígrafo, es  $X^2 = 20.00$ . Para  $k = 5$  y  $\alpha = 0,05$ , se obtiene  $X^2_{0,95} (10) = 18,3$ . Por tanto, al cumplirse que  $X^2 > X^2_{0,95} (6)$ , se rechaza  $H_0$  con nivel de significación  $\alpha = 0,05$ .

Este resultado permite afirmar, con un nivel de significación de  $\alpha = 0,05$ , que en la constatación final, se produjeron cambios con relación a la constatación inicial, en los cuales necesariamente ha influido la implementación de la estrategia para la formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente, en la Universidad de Ciencias Pedagógicas de Camagüey.

### **Conclusiones del capítulo**

La estrategia pedagógica propuesta está estructurada en tres fases dedicadas al diagnóstico y preparación, la planificación y ejecución y finalmente a la evaluación de la formación de competencias informacionales, desde la formación inicial del docente.

El valor teórico-metodológico y la pertinencia del modelo de formación de competencias informacionales y la estrategia pedagógica que lo instrumenta y las dimensiones e indicadores para evaluar la formación de competencias informacionales, fueron evaluados por los expertos, en la categoría de adecuado y muy adecuado,.

De igual forma el pre-experimento instrumentado con docentes en formación de la carrera de Español - Literatura, demostró que la estrategia sustentada en el modelo se desarrolló las competencias informacionales. Tanto el procesamiento estadístico de los datos cuantitativos relativos a los indicadores, como la evaluación de los cambios cualitativos, confirman el desarrollo informacional operado en los docentes en formación.

## **CONCLUSIONES GENERALES**

El análisis histórico tendencial realizado evidenció que es insuficiente la vinculación sistémica y sistemática entre la pedagogía y las ciencias de la información en la formación inicial del docente; que existen inconsistencias en el uso de la terminología que caracteriza este vínculo (habilidades académicas, habilidades de estudio, habilidades investigativas, entre otras) y que la orientación de la actividad relativa al uso y manejo de la información científica ha estado centrada en los conocimientos de la disciplina en cuestión, por lo cual el desarrollo de los educandos en el componente informacional, asume un carácter no estructurado y espontáneo.

La caracterización del objeto y el campo de la investigación develaron limitaciones epistemológicas relacionadas con la insuficiente fundamentación teórica y metodológica de la formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente, tanto en la precisión conceptual de las competencias informacionales, como en la representación y descripción de su estructura, y en los métodos y procedimientos empleados para alcanzar el desarrollo informacional de los educandos

El diagnóstico realizado evidenció insuficiencias en la formación de competencias informacionales en la formación inicial del docente, como reflejo de las limitaciones teóricas y metodológicas que orientan los modelos del profesional y los programas de las disciplinas y asignaturas, lo cual justifica la necesidad del tratamiento del uso y manejo de la información científica desde la carrera y no desde la biblioteca universitaria, como venía haciéndose. Se aprecia, no obstante, una disposición positiva de los actores educativos, para superar tales insuficiencias.

El modelo de formación de competencias informacionales que se propone, es revelador de la lógica de las relaciones entre los subsistemas los subsistemas formativo-informacional, contextualización

de la formación informacional y autogestión informacional. Se connota, que de las relaciones de complementariedad que se establecen entre los subsistemas y componentes del modelo, se sistematiza una categoría de orden superior de carácter sinérgico, denominado autovaloración formativo-informacional, que distingue la formación de competencias informacionales, desde el proceso de formación inicial del docente. El modelo representa la transformación de la orientación de la actividad que realiza el docente y de las tareas que plantea, a partir del empleo de los logros de las ciencias de la información, con el propósito de favorecer la formación de competencias informacionales en los docentes en formación.

Este proceso de formación de competencias informacionales debe realizarse desde el estudio de los contenidos de las disciplinas, en correspondencia con sus características y ser evaluado a la par que la apropiación de conocimientos correspondiente a la rama de la ciencia de que se trate, lo que impone la adopción de nuevas vías y procedimientos en la orientación de la actividad que realiza el docente para superar los marcos de espontaneidad y circunstancialidad predominantes hasta hoy.

Se comprueba que la estrategia pedagógica constituye una vía para favorecer la formación de competencias informacionales a partir de la reorientación de las vías a utilizar en el trabajo metodológico para la recontextualización del proceso pedagógico. Como resultante de lo anterior, la estrategia pedagógica propuesta constituye un instrumento para guiar al docente en la planificación, ejecución y evaluación del proceso de formación de competencias informacionales y al estudiante, para favorecer la formación de sus competencias enfocadas en el acceso, procesamiento y comunicación de la información científica, que se convierte paulatinamente, de un proceso regulado desde el exterior por el docente, a un proceso reflexivo, autónomo y autoguiado.

La confirmación del valor científico-metodológico del modelo de formación de competencias informacionales y la estrategia pedagógica propuesta, se lograron mediante el método de criterio de

expertos y de su implementación en la práctica a través de un pre-experimento pedagógico. El análisis efectuado a través del proceso de desarrollo de la estrategia pedagógica y los instrumentos aplicados durante el mismo, reafirma su utilidad para dar respuesta al objetivo planteado.

## RECOMENDACIONES

Se propone la contextualización y adaptación de la estrategia pedagógica propuesta, en correspondencia con las transformaciones que se producen en la formación inicial del docente, como imperativo en la dinámica de la sociedad, en particular en lo relativo a la formación de competencias informacionales.

Se sugiere la continuación del presente trabajo, a través de proyectos de innovación y desarrollo para diseñar estrategias de formación de competencias en el resto de las carreras, así como en los niveles de preuniversitario, secundaria básica y el segundo ciclo de la enseñanza primaria.

Es evidente la necesidad de continuar profundizando en el trabajo metodológico del colectivos de carrera y disciplina, para seguir elevando el nivel de preparación de los profesores, para formar competencias informacionales.



## BIBLIOGRAFÍA

Abbagnano, N. (2004). *Diccionario de Filosofía* (3ra ed.). La Habana: Pueblo y Educación.

Abell, A. y Oxbrow, N. (1999). *Skills for knowledge management: a briefing paper*. London: TFPL.

Abell, A. y Oxbrow, N. (2001). *Competing with knowledge: the information professionals in the knowledge management age*. London: Library Association Publishing.

Abell, A., Armstrong, C., Boden, D., Town, J. S., Webber, S., y Woolley, M. (2004). *Alfabetización en información: la definición de CILIP*. Recuperado el 15 de mayo de 2011, de Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, nº 77,; <http://www.cilip.org.uk/professionalguidance/ethics/>

Academia de Ciencias de la URSS. Instituto de Filosofía. (1981). *La dialéctica y los métodos científicos generales de investigación*. Moscú: Ciencias Sociales.

Achiong Caballero, G. y Deniz Jiménez, D. (2012). Las competencias profesionales en la dirección de la formación inicial del profesional de la educación en la universidad. *Universidad 2012*. La Habana.

ACRL/ALA. (1999). *Norma sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior*. Recuperado el 25 de enero de 2009, de Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 15(60): <http://www.aab.es>.

Addine, F. y García, G. (2004). La interacción: núcleo de las relaciones interdisciplinarias en el proceso de la formación de los profesionales de la educación. Una propuesta para la práctica laboral investigativa. En Álvarez, M. *Interdisciplinariedad: una aproximación desde la enseñanza – aprendizaje de las ciencias* (págs. 110- 138). La Habana: Pueblo y Educación.

Addine, F., González, A. y Recarey, S. (2002). Principios para la dirección del proceso pedagógico. En G. García Batista, *Compendio de Pedagogía* (págs. 80-101). La Habana: Pueblo y Educación.

- Addine, F., Recarey, S., Fuxá, M. y Fernández, S. (2007). *Didáctica: teoría y práctica*. La Habana: Pueblo y educación
- Álamo, L. (1997). *El diseño curricular del programa complementario de Química de la secundaria básica actual: Nuevos retos y perspectivas*. . Universidad de Cienfuegos, Cuba: Trabajo investigativo no publicado.
- Albuquerque, A. (1998). Los tres mundos de la ciencia de la información. *Ciencias de la Información*, 29(3), 3-10.
- Alles, M. (2007). *Desempeño por competencias: evaluación de 360º*. Buenos Aires: Granica.
- Álvarez, A. (1998). Las instituciones formadoras y el perfeccionamiento de docentes de educación. *Encuentro Internacional sobre formación de profesores de Educación Básica para una educación con calidad y equidad*. Madrid: OEI.
- Álvarez, J. (2006). La habilidad obtener información científica. Una tipología de tareas de Física para su desarrollo. Tesis de maestría no publicada. Camagüey: Universidad "Ignacio Agramonte".
- Álvarez, J. (2012). Metodología para la dirección del desarrollo de habilidades en la obtención de información científica desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física. Tesis de doctorado no publicada. Camagüey: Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí".
- Álvarez de Zayas, C. (s.f.). *La conducción del proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación superior*. . Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran".
- Álvarez de Zayas, C. (1995). *La universidad como institución social*. Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente. Inédito.
- Álvarez de Zayas, C. (1995). *Metodología de Investigación Científica*. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente. Inédito.
- Álvarez de Zayas, C. (1996). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Editorial Academia.
- Álvarez de Zayas, C. (1997 ). *Didáctica de los valores*. La Habana: Inédito.

- Álvarez de Zayas, C. (1999). *La escuela en la vida*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Álvarez de Zayas, C. (s.f.). *La conducción del proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación superior*. Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran".
- Álvarez de Zayas, C. (s.f.). *La formación del profesor contemporáneo. Currículo y sociedad*. . La Habana: Instituto Superior Pedagógico. En soporte digital.
- Álvarez de Zayas, R. (s.f.). *La formación del profesor contemporáneo. Currículo y sociedad*. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". En soporte digital.
- Álvarez, I. y Fuentes, H. (2003). *Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las tecnologías de la información y la comunicación*. . Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación superior "Manuel F. Gran". Sin publicar.
- Álvarez, J. y Ríos, I. (2011). *Tipología de tareas docentes-investigativas para el desarrollo de la habilidad obtener información científica*. Recuperado el 12 de diciembre de 2011, de <http://www.revistaorbita>
- Álvarez, J. y Ríos, I. (2005). La habilidad obtener información científica. Su operacionalización. Recuperado el 15 de septiembre de 2005 de <http://www.ilustrados.com/>
- Álvarez, J. y Velázquez, E. (2012). *¿Cómo desarrollar habilidades para la obtención de información científica? Una propuesta desde la clase de Física*. Obtenido de <http://www.revista.iplac.rimed.cu/>.
- American Library Association Presidential Committee on Information Literacy (1989). *Final Report*. Recuperado el 5 de noviembre de 2010, de <http://www.ala.org/acrl/nili/ililt1st.htm>.
- American Library Association (2006). *Intro to Info Lit*. Recuperado el 28 de marzo de 2010, de <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlissues/acrlinfoit/infolitoverview/introtoinfoit/introinfoit.cfm>
- Andretta, S. (2007). Phenomenography: a conceptual framework for information literacy education. *New Information Perspectives*, 59(2), 152-168.

- Andréu, J. (2000). *Las técnicas de análisis de contenido; una revisión actualizada*. Recuperado el 1 de febrero de 2010, de Centro de Estudios Andaluces: <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>
- Ángulo, N. (1996). Información: una nueva propuesta conceptual. *Ciencias de la Información*, 27(4), 190-195.
- Ángulo, N. (2006). Información y conocimiento. Competencias deseables. *Innovación Educativa*, 35(6), 37-50.
- Ángulo, N. (2007). *Terminología*. Documento en soporte digital.
- Anta, C. (1982). Los tres pilares de la identidad cultural. *Correo de la UNESCO*(35), 5.
- Area, M. (2010) ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? Competencias informacionales y digitales en la educación superior [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol.7 nº. 2.UOC. Recuperado el 14/02/2013 de <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n2-area/v7n2-area>
- Armas, N. y Moyares, Y. (2012). Curso de Alfabetización Informacional aplicando el Entorno Virtual de Aprendizaje. Caso de estudio en el Centro de tecnologías para la formación en la UCI. En CD-ROOM. Congreso Internacional INFO 2012.
- Armas, N. y Valle, A. (2011). Resultados científicos en la investigación educativa. La Habana: Pueblo y Educación.
- Arias Beatón, G. (2000). ¿Podemos hablar de constructivismo en la concepción histórico-cultural?". *Revista Cubana de Psicología*, 31-53.
- Association of College and Research Libraries. (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Recuperado el 21 de febrero de 2010, de Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios: Disponible en <http://www.aab.es/51n60a6pdf>.

Atiénzar, O. (2008). *Metodología para la construcción textual escrita basada en el desarrollo de la competencia ideo-cultural-comunicativa en la disciplina Práctica Integral de la Lengua Inglesa*. Camagüey: Tesis en opción al grado académico de doctor en Ciencias Pedagógicas.

Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (2003). Australian and New Zealand Information Literacy Framework. Principles, standards and practice. Adelaide: ANZIIL. [Consulta 12 diciembre 2006]. Disponible en Internet: <http://www.anziil.org/resources/Info%20lit%202nd%20edition.pdf>

Barbosa, J., Barbosa, J., Marciales, G., y Castañeda, H. (2010). Reconceptualización sobre competencias informacionales. Una experiencia en la Educación Superior. *Revista de Estudios Sociales*(37), 121- 142.

Barreto, G., Ruiz, J. M., y Blanco, R. (2008). Necesidad y utilidad de la categoría competencia en ciencias pedagógicas. *Iberoamericana de Educación*(45), 1- 25.

Barzagas, Y. (2005). *Alfabetización y comportamiento informacional. Estudio de caso*. La Habana: Inédito.

Basulto, E. (2008). *Estrategia de alfabetización informacional para los estudiantes de la Carrera Ingeniería Agrícola que cursan el Plan de Estudio "D"*. Tesis de maestría sin publicar. La Habana: Universidad Agraria de La Habana.

Basulto, E., Mohar, F., García, A., y Bermello, L. (2010) Estrategia de alfabetización informacional para los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agrícola que cursan el Plan de Estudios "D". *Pedagogía Universitaria*, XIII(5).

Bawden, D. (2002). *Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital*. Recuperado el 2010 de noviembre de 2010, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/635/63500518.pdf>

Báxter Pérez, E. (2002). La educación en valores. Papel en la escuela. En G. García Batista, *Compendio de Pedagogía* (págs. 193-198). La Habana: Pueblo y Educación.

- Benito, F. (2001). *Modelo para la adquisición y el desarrollo de habilidades de información ¿es tan difícil enseñar a pensar y a informarse?* Recuperado el 21 de febrero de 2010, de <http://www.educadormarista.com/ARTICULOS/educaciondocumental2.htm>
- Benito, F. (2007). *¿Qué es alfabetización informacional?* Recuperado el 10 de septiembre de 2010, de <http://pinakes.educarex.es/numero3/descargas/colaboraciones2.pdf>
- Bermúdez, R. y Pérez, L. (2004). *Aprendizaje formativo y crecimiento personal*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Bermúdez, R. y Rodríguez, M. (1996). *Teoría y metodología del aprendizaje*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Bernal, F. (1985). *Necesidad de promover la imagen de la información científico-técnica*. Madrid: REDUC.
- Bernhard, P. (2002). *La formación en el uso de la información: una ventaja en la enseñanza superior. Situación actual*. Recuperado el 12 de marzo de 2010, de <http://eprints.rclis.org/archive/00002848/01/ad0522.pdf>, 22/07/2006.
- Blanco, A. (2001). *Introducción a la sociología de la educación*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Blanco, A. (2002). La educación como factor de la práctica social. En A. González, y C. Reinoso, *Nociones de sociología, psicología y pedagogía* (págs. 237-247). La Habana: Pueblo y Educación.
- Blanco, A. (2002). La educación como función de la sociedad. En A. González, & C. Reinoso, *Nociones de sociología, psicología y pedagogía* (págs. 4-20). La Habana: Pueblo y Educación.
- Blanco, A. (2003). Epistemología de la educación. Una aproximación al tema. En A. Blanco, *Filosofía de la educación* (págs. 46-55). La Habana: Pueblo y Educación.
- Blanco, A. (2003). *Filosofía de la Educación*. La Habana: Pueblo y Educación.

- Blanco, A. y Recarey, S. (2004 ). Acerca del rol profesional del maestro. En G. García Batista, *Profesionalidad y práctica pedagógica* (págs. 1-15). La Habana: Pueblo y Educación.
- Blanco, L. (2002). Hiperuniversidad: Nueva alternativa educativa. En A. González, y C. Reinoso, *Nociones de sociología, psicología y pedagogía* (págs. 296-301). La Habana: Pueblo y Educación.
- Borko, H. 1968. O que é Ciencia da informação? *American Documentation*, jan, 19(1), p. 3-5.
- Brito, H., Castellanos, D., Cardona, M., Martínez, M., Rebollar, M. y González, V. (1987). *Psicología General para los Institutos Superiores Pedagógicos* (Vol. I). La Habana: Pueblo y Educación.
- Bruce, C. (1997). *The relational approach: a new model for information literacy. The New review of information and library research*. (Material fotocopiado).
- Bruce, C. (2003). *Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior*. Recuperado el 27 de enero de 2009, de Anales de Documentación: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/635/63500619.pdf>
- Burgy F. (s.f.). Archives, bibliothèques, documentation: convergences et questions d'identité. Recuperado el 18 de marzo de 2003 de [http://www.geneve.ch/heg/doc/rad/publications/fb\\_convergences\\_identite.pdf](http://www.geneve.ch/heg/doc/rad/publications/fb_convergences_identite.pdf)
- Burón, J. (1993). *Enseñar a aprender: Introducción a la metacognición*. Bilbao: Ediciones Mensaje.
- Cabrera, T. y Rodríguez, M. (s.f.). *El enfoque histórico-cultural: su contribución a una concepción pedagógica contemporánea*. Inédito.
- Cabrera, I. (2003). *Procesamiento humano de la información: en busca de una explicación*.
- Campbell, J. (1989). *El hombre gramatical. Información, entropía, lenguaje y vida*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Cantero, A. (2005). *La educación superior cubana: logros y perspectivas*. . Camagüey: Universidad de Camagüey: Grupo de Investigaciones Pedagógicas, Facultad de Ingeniería Química.

- Cañedo, R. (2003). *Sobre la necesidad de la enseñanza de elementos de información en las carreras biomédicas*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-4352005000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-4352005000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
- Carvajal, B. (2005). *Propuesta de técnica de estudio para un aprendizaje autorregulado*. Tesis de maestría sin publicar. Camagüey: Instituto Superior Pedagógico "José Martí".
- Carvajal, B. (2006). Papel de la biblioteca universitaria en el desarrollo de habilidades informacionales. *Taller Nacional de las TIC en la educación. UNESCO*. La Habana: Educación Cubana.
- Carvajal, B. (2010). La educación ambiental y el manejo de la información; consideraciones preliminares. XII Encuentro de Botánica "Johannes Bisse in Memoriam" UCP "José Martí". Camagüey. ISBN 978-959-18-0682-6.
- Carvajal, B. (2011). El acceso a la información científica: una competencia profesional a desarrollar en el docente en formación. *II Evento Internacional de la Matemática, la Física y la Informática en el siglo XXI*. Holguín.
- Carvajal, B., Colunga, S. y Montejó, M. (2012). Alfabetización Informacional vs. Competencias informacionales. *Revista IPLAC*. Recuperado el 15 de abril de 2013 de <http://www.revista.iplac.rimed.cu/>
- Carvajal, B., Montejó, M., & Colunga, S. (2012). Modelo para el desarrollo de la cultura informacional desde la formación inicial del docente.. : IDICT: CITMA: Palacio de las Convenciones, abril. ISBN . *Congreso Internacional INFO 2012*. La Habana.
- Carvajal, B., Colunga, S. y Montejó, M. (2013). Aproximación histórica al uso y manejo de la información en la Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí". *Revista Transformación*. Vol. 9, No. 1 enero-julio 2013. ISSN 2077-2955 RNPS 2098. <http://www.cm.rimed.cu/uzine/transformacion/index.html>
- Casas, M. (1992). Universidad y nuevas tecnologías de la información. *Revista Universitas*, 31-50.



- Castellanos, D. (1994). *Teorías Psicológicas del aprendizaje*. Ciudad de La Habana: I.S.P. "Enrique José Varona". CIFPOE.
- Castellanos, D. (2001). *Hacia una concepción de aprendizaje desarrollador*. Ciudad de La Habana: Colección Proyectos. ISP "Enrique José Varona".
- Castellanos, D. (2003). Estrategias para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar. Curso 16. *Congreso Internacional Pedagogía 2003*. La Habana: MINED.
- Castellanos, D. y Córdova, M. (1996). *Hacia una comprensión de la inteligencia. Selección de artículos*. La Habana: Materiales IPLAC.
- Castellanos, D. y Grueiro, I. (s.f.). *Enseñanza y estrategias de aprendizaje: los caminos del aprendizaje auto regulado*. La Habana: Centro de Estudios Educativos. I.S.P. "Enrique José Varona".
- Castellanos, D., Castellanos, B., y Llivina, M. (2001). *El proceso de enseñanza desarrollador en la Secundaria Básica*. Ciudad de La Habana: Centro de Estudios Educativos. I.S.P. "Enrique José Varona". .
- Castellanos, D., Castellanos, B., Llivina, M., Silverio, M., Reinoso, C. y García, C. (2002). *Aprender y enseñar en la escuela: una concepción desarrolladora*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Castillo, Y., Hernández, D. y Rodríguez, S. (2008). Las comunidades virtuales de aprendizaje en el ámbito universitario: el entorno colaborativo propicio para el desarrollo de competencias informacionales. *Congreso Internacional INFO*. La Habana.
- Chacón, N. (2002). *Dimensión ética de la educación*. . La Habana: Pueblo y Educación.
- Chávez, D. y Meneses, G. (2012). La alfabetización Informacional como indicador de calidad en la educación superior. *Congreso Internacional INFO 2012*.
- Chávez, J. (1997). Evaluación del impacto de la información para el desarrollo. *Congreso Internacional sobre Información Electrónica y Bibliotecas Digitales*. San José: Universidad Nacional de Costa Rica.

- Chávez, J. (2003). *Filosofía de la Educación Superior para el docente*. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- Chávez, J., Deler, G. y Suárez, A. (2009). *Principales corrientes y tendencias a inicios del siglo XXI de la pedagogía y la didáctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Chávez, J., Suárez, A. y Permuy, L. (2005). *Acercamiento necesario a la pedagogía general*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Chomsky, N. (1970). *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid: Aguilar.
- Ciurana, E. (s.f.). *Complejidad, cultura y solidaridad*. Recuperado el 10 de febrero de 2012, de [www.pensamientocomplejo.com.ar](http://www.pensamientocomplejo.com.ar)
- Colunga, S. (2005). *Reflexiones acerca de la noción de competencia*. Recuperado el 23 de junio de 2006, de <http://www.monografía.com>
- Colunga, S. y García, J. (s.f.). *Algunas variantes de concreción de los modelos teóricos: las estrategias, las metodologías y los programas de intervención educativa*. Camagüey: Universidad de Camagüey. Sin publicar.
- Comenius, J. A. (1998). *Didáctica Magna*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Córdoba, S. (2007). *Terminología. Comunicación personal*. Sin publicar.
- Cortés, J. (2003). *Competencias informativas y comunidades de aprendizaje: nuevos escenarios para los programas de formación de usuarios*. Recuperado el 21 de 10 de 2011, de Reunión de bibliotecarios de la península de Yucatán: <http://bivir.uacj.mx/dhi/publicacionesUACJ/Docs/ponencias/pdf/ponmerida03.pdf>
- Cortés, J. y Lau, J. (2000). *Desarrollo de habilidades informativas en instituciones de Educación Superior*. México: UACJ.
- Council of Australian University Librarians. (2002). *Normas sobre alfabetización en información*. Recuperado el 21 de mayo de 2006 de <http://www.aab.es/>.
- Cruz, M. (2009). *El método Delphi en las investigaciones educativas*. La Habana: Academia.

- Cruz, I. y Martí, Y. (2005). *Experiencias en la proyección de la alfabetización tecnológico-informacional en una institución cubana*. Recuperado el 15 de noviembre de 2008, de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13\\_3\\_05/aci2305.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_3_05/aci2305.htm)
- Cruz, N., Fernández, B., López, E. y Ruiz, A. (2011). La formación de los profesionales de la educación ante los retos de la Educación Superior Contemporánea. Curso 66. " *Pedagogía 2011*". La Habana: Educación cubana.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2002). *Las competencias del profesional de la educación*. La Habana: Centro de Estudios Educativos: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
- Cuesta, F. (2007). Estrategia didáctica para desarrollar la habilidad evaluar información en los estudiantes de Bibliotecología y Ciencia de la Información. Tesis de maestría no publicada. Camagüey: Universidad "Ignacio Agramonte".
- Currás, E. (1988). *La información en sus nuevos aspectos*. Madrid: Parainfo.
- Currás, E. (1996). Caos y orden en la organización del conocimiento. *Ciencias de la Información*, 27(4), 239-259.
- Danilov, M. y Skatkin, M. (1985). *Didáctica de la escuela media*. La Habana: Pueblo y Educación.
- De Miguel, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Declaración de Sorbona (1998). Potenciar el aprendizaje de estudios que fomenten conocimientos multidisciplinares. Recuperado el 12 de mayo de 2006 de [http://sol-e.com/plec/archivos/Docs\\_Bibliografias/Declaraci\\_Sorbona\\_castellano.pdf](http://sol-e.com/plec/archivos/Docs_Bibliografias/Declaraci_Sorbona_castellano.pdf).
- Declaración de Bolonia (1999). Unificación de estudios universitarios. Recuperado el 12 de mayo de 2006 de <http://www.sc.ehu.es/siwebso/Bolonia/textos/FISS/BoloniaEndika.pdf>
- Declaración de Praga . (2003). Recuperado el 17 de octubre de 2009, de [http://sol-e.com/plec/archivos/Docs\\_Bibliografias/Declaraci\\_Praga\\_castellano.pdf](http://sol-e.com/plec/archivos/Docs_Bibliografias/Declaraci_Praga_castellano.pdf).

*Declaración de Alexandría.* (2005). Recuperado el 17 de octubre de 2009, de <http://www.cobdc.org/grups/alfincat/documents.html>

*Declaración de Toledo sobre alfabetización informacional: Bibliotecas por el aprendizaje permanente.* (2006). Obtenido de [http://travesia.mcu.es/S\\_ALFIN/index.html](http://travesia.mcu.es/S_ALFIN/index.html).

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI*. París: UNESCO.

DeSeCo. (s.f.). *Definition and Selection of Competencies Project* . Obtenido de <http://www.deseco.admin.ch>.

Díaz Fuentes, A. (1996). *El sistema de formación inicial y continua del personal docente en Cuba*. La Habana: MINED:Dirección de Formación y Perfeccionamiento del personal pedagógico.

*Diccionario de la Real Academia Española.* (2008). Recuperado el junio de 2011 , de Real Academia de la Lengua Española. : <http://www.wordreference.com>

Doyle, C. (1992). Information literacy in an information society: a concept for the informationage. Recuperado el 7 de marzo de 2009 de: [http://books.google.es/books?id=Z1IJ6A97WnsC&dq=Information+literacy+in+an+information+society:+a+concept+for+the+information+age&printsec=frontcover&source=bl&ots=cyPo5G24Pg&sig=r4MdePPcOk9\\_nfMloaqJnKLA1r0&hl=es&ei=aXwVSp7-BMOMtge3263fDA&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=2#PPP1,M1](http://books.google.es/books?id=Z1IJ6A97WnsC&dq=Information+literacy+in+an+information+society:+a+concept+for+the+information+age&printsec=frontcover&source=bl&ots=cyPo5G24Pg&sig=r4MdePPcOk9_nfMloaqJnKLA1r0&hl=es&ei=aXwVSp7-BMOMtge3263fDA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2#PPP1,M1)

Dulzaides, J., Iglesias, M. y Molina, A. M. (s.f.). *Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso*. Recuperado el 20 de noviembre de 2009, de Actividad Científico-Informativa, 12 (6) : <http://www.bvs.s>

Dulzaines, J. y Molina, A. (2007). *Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso*. Recuperado el 20 de noviembre de 2009, de Actividad Científico-Informativa, 12 (6) : <http://www.bvs.s>

- Dulzaines, M., Molina, A., Rojas, Y. y Pérez, R. (2012). Alfabetización informacional en la Universidad Médica de Cienfuegos Cuba: experiencias de formación de competencias informacionales en pregrado. *Congreso Internacional INFO 2012*. La Habana.
- Escotet, M. (1991). *Dialéctica de la misión universitaria en una era de cambios. La universidad del siglo XXI*. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Escudero, J. (s.f.). *Las competencias profesionales y la formación universitaria: posibilidades y riesgos*. Obtenido de Revista Docencia Universitaria (2): [http://www.redu.um.es/Red\\_U/1/](http://www.redu.um.es/Red_U/1/)
- Fariñas, G. (1989). La formación de habilidades generales para la actividad de estudio . Ciudad de La Habana: CEPES.
- Fariñas, G. (1997). *Maestro una estrategia para la enseñanza*. Ciudad de La Habana: Academia.
- Fariñas, G. (2003). La otra cara del didactismo. *Educación*(108), 27-29.
- Fariñas, G. (2008). *Maestro, para una didáctica del aprender a aprender.Un punto de vista histórico culturalista*. La Habana: Félix Varela.
- Fariñas, G. (s.f.). *L.S. Vygostky en la educación superior contemporánea: perspectiva de aplicación*. Recuperado el 12 de junio de 2012, de [http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx\\_magazine/praxis.pdf](http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx_magazine/praxis.pdf)
- Fariñas, G. y Torres, N. (2001). ¿Didáctica o didactismo? *Educación*(102), 19-25.
- Fernández, M. (2000). *La gestión del conocimiento: el tercer factor*. Madrid.
- Fernández, M., Zayas, R. y Urra, P. (2008). *Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud*. Recuperado el 12 de octubre de 2012, de Acimed; 17(4): [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102494352008000400003yscript=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102494352008000400003yscript=sci_arttext)
- Fernández, M., y Zayas, R. (2010). Propuesta formativa para el desarrollo de competencias informacionales de las ciencias de la salud en Cuba. *Congreso INFO 2010*. La Habana.

- Fernández, V. (2008). La gestión de la información y las habilidades informacionales: binomio esencial en la formación universitaria. *Reencuentro* (51), 19-27.
- Ferrer, M. (2002). *Modelo para la evaluación de las habilidades pedagógicas profesionales del maestro primario*. La Habana: Tesis en opción al grado de Doctora en Ciencias Pedagógicas: Instituto superior Pedagógico "José Martí".
- Ferrer, M., Alfonso, M., Alejo, T., y González, T. (2011). *Currículo para la biblioteca escolar*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Forgas, J. (2003a). Diseño curricular por competencias: una alternativa para la formación de un técnico competente. Curso 14. *Congreso Internacional de Pedagogía*. La Habana: MINED.
- Forgas, J. (2003b). *Modelo para la Formación Profesional, en la Educación Técnica y Profesional, sobre la base de Competencias Profesionales, en la rama Mecánica*. Santiago de Cuba: Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas.
- Forgas, J. y Forgas, M. (2007). Relación esencial entre competencias profesionales y niveles de desempeño. Curso 76. *Congreso Internacional Pedagogía*. La Habana: Educación cubana.
- Forneiro, R. (2000). La educación en Cuba y el sistema de formación de profesores. *Conferencia en el Taller Internacional Maestro*. La Habana.
- Forneiro, R., Macías, A., Sierra, R., Cancio, C. y Cárdenas, N. (2009). La Educación Superior Pedagógica. Retos para la formación de educadores. Curso 8. *"Pedagogía 2009"*. La Habana: Educación cubana.
- Foulquie, P. (1976). *Diccionario de Pedagogía*. Barcelona: Vilassar de mar.
- Freire, I. M. (s.f.). *Da construção do conhecimento científico à responsabilidade social da Ciência da Informação*. Recuperado el 12 de mayo de 2012, de <http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/1210207.pdf>
- Fuentes, H. (1998). *Dinámica del proceso docente educativo de la Educación Superior*. Santiago de Cuba: Centro de estudios de Educación superior "Manuel F. Gran".

- Fuentes, H. (2000a). *Didáctica de la Educación Superior*. Santiago de Cuba: Centro de Estudio de Educación Superior "Manuel F. Gran".
- Fuentes, H. (2000b). *Modelo curricular con base en competencias profesionales* . Santa Fe de Bogotá: Fundación Escuela Superior.
- Fuentes, H. (2004). *Una concepción curricular basada en competencias*. Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel. F. Gran" .
- Fuentes, H. (2008a). *La formación de profesionales en la contemporaneidad. Concepción Científica Holística Configuracional en la Educación Superior*. Santiago de Cuba: Centro de Estudio de Educación Superior "Manuel F. Gran".
- Fuentes, H. (2008b). *La universidad humana y cultural. Una mirada a la educación superior del siglo XXI*. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Fuentes, H. (2009). *Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior*. Santiago de Cuba: Centro de Estudio de Educación Superior "Manuel F. Gran".
- Fuentes, H. y Álvarez, I. (1998). *Dinámica del proceso docente educativo de la Educación Superior*. Santiago de Cuba: Centro de estudios de Educación superior "Manuel F. Gran".
- Fuentes, H. y Mestre, U. (1997). *Curso de diseño curricular*. Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación superior "Manuel F. Gran".
- Fuxá, M. (2006). Modo de actuación en la formación inicial del maestro . En F. Addine, *Modo de actuación profesional pedagógico. De la teoría a la práctica* (págs. 4- 11). La Habana: Academia.
- Fuentes, H. y Lucio, A. (2009). *Formación por competencias en la concepción de la universidad humana cultural, una propuesta desde la Universidad Estatal de Bolívar*. Ecuador: Universidad Estatal de Bolívar.

- Galperin, P. (1986). *Sobre el método de formación por etapas de las acciones intelectuales*. p. 114-118. En: Antología de la Psicología Pedagógica y de las edades. La Habana: Pueblo y Educación.
- García, L. (2004). *Situación de la formación docente inicial y en servicio en la República de Cuba*. La Habana: Instituto Central de ciencias Pedagógicas.
- García, G. (2001). De la era de la información a la sociedad del conocimiento. *Ciencia, Innovación y Desarrollo*, 6(4), 17-20.
- García, G. (2001). Formación permanente de profesores. Retos del Siglo XXI. *"Pedagogía" 2001*. La Habana: Educación cubana.
- García, G. (2002). ¿Por qué la formación de valores es también un problemas pedagógico? En G. García, *Compendio de Pedagogía* (págs. 199-206). La Habana: Pueblo y Educación.
- García, M. (2011). La habilidad procesar información científica. Tesis de maestría no publicada. Camagüey: Universidad de ciencias Pedagógicas "José Martí".
- García, G. y Addine, F. (2001). Formación permanente de profesores: retos del siglo XXI. Curso Preevento. *Pedagogía 2001*. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamérica y del Caribe.
- García, G. y Addine, F. (2004). *La formación investigativa del docente. Un reto de nuevo milenio. Profesionalidad y práctica pedagógica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- García, G., Addine, F. y Recarey, S. (2004). Un profesional imprescindible: el maestro. En Temas de introducción a la formación pedagógica. La Habana: Pueblo y Educación.
- García, G., Rivera, G., Chirino, M., Addine, F., Pino, J. L., & Recarey, S. (2005). *El trabajo independiente, sus formas de realización*. La Habana: Pueblo y Educación.
- García, J. (1978). *Bosquejo histórico de la educación en Cuba*. La Habana: Editorial de Libros para la Educación.
- García, O. (2010). *Gestión de competencias informacionales en las organizaciones. Tesis de doctorado*. Universidad de Granada.



- García, O. (2010). Modelo teórico para el desarrollo del aprendizaje organizacional en el contexto de los nuevos paradigmas de la sociedad de la información. *Revista Sociedad de la Información*.
- Gimeno Sacristán, J. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Gimeno Sacristán, J. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Gómez, J. (2005). Alfabetización informacional: cuestiones básicas. Recuperado el 26 de enero de 2009 de <http://www.thinkepi.net/repositorio/alfabetizacioninformacional-cuestiones-basicas/>
- Gómez, J. (2007). *Alfabetización informacional: cuestiones básicas*. Recuperado el 22 de septiembre de 2009, de <http://www.thinkepi.net/alfabetizacion-informacional-cuestionesbasicas>.
- Gómez, J. y Licea, J. (2008). *La alfabetización en información en las universidades*. Recuperado el 8 de febrero de 2010, de Revista de investigación educativa, 20(2): <http://www.um.es/gtiweb/jgomez/>
- Gómez, L. (1997). El desarrollo de la Educación en Cuba: conferencia especial. *Congreso Internacional Pedagogía'97*. La Habana: MINED.
- Gómez, L. (2001). La Educación en Cuba a 40 años de la Campaña de Alfabetización: conferencia especial. *Congreso Internacional Pedagogía 2001*. La Habana: MINED.
- Gómez, L. (2003). *El desarrollo de la Educación en Cuba*. La Habana: MINED.
- González, D. (1947). *Introducción a la educación. Segunda parte*. La Habana: Cultura.
- González, F. (1989). *Psicología, principios y categorías*. La Habana: Ciencias Sociales.
- González, M. (2001). *La orientación profesional en la Educación Superior. Una alternativa teórico-metodológica para la formación de profesionales competentes*. La Habana: Centro de Estudios para la Educación Superior.
- González, O. (1989). *La formación de habilidades generales para la actividad de estudio*. Ciudad de La Habana : CEPES.

- González, O. (1992). El sistema de instrucción personalizada. En *Tendencias Pedagógicas Contemporáneas*. Ciudad de La Habana: CEPES.
- González, O. (1994 ). *Diseño práctica y evaluación*. Ciudad de La Habana: CEPES.
- González, V. (1994). *Motivación profesional y personalidad*. Sucre: Universitaria.
- González, V. (1998). El interés profesional como formación motivacional de la personalidad. *Revista Cubana de Educación Superior*, 18 (2), 21 – 37.
- González, V. (1998). La orientación profesional en la educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 18 (3), 13 - 28.
- González, V. (1999). La educación en valores en el currículum universitario. Un enfoque psicológico para su estudio. *Revista Cubana de Educación Superior* (19), 27 - 36.
- González, V. (2002). ¿Qué significa ser profesional competente? Reflexiones desde la perspectiva psicológica. *Revista Cubana de Educación Superior*, 22 (1), 45 – 54.
- González, V. y González, R. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. . *Revista Iberoamericana de Educación*, 185-209.
- González, V., Castellanos, D. y Córdova, M. D. (1995). *Psicología para Educadores*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Goñi, I. (2006). *Algunas reflexiones sobre el concepto de información y sus implicaciones para el desarrollo de las ciencias de la información*. Recuperado el 23 de abril de 2009, de CIMED, 8(3): [http://bvs.sld.cu/revista/aci/vol.8\\_3\\_00/aci05300.htm](http://bvs.sld.cu/revista/aci/vol.8_3_00/aci05300.htm)
- Gorkova, V. (1987). Tareas sociales de la información y la actividad informativa. *Actualidades de Información Científica y Técnica*,(4), 23- 41.
- Gorkova, V. (1987). Tareas sociales de la información y la actividad informativa. *Actualidades de Información Científica y Técnica* (4), 23- 41.
- Grafton, P. y Navia, L. (1992). *Cómo puede el docente obtener la información que necesita para su labor*. La Habana: Pueblo y Educación.

- Granik, G. (1981). La formación de los procedimientos de trabajo independiente con los cuadernos en la actividad del niño. *Novedades*.
- Guerra, Y. (2010). Programa de alfabetización informacional para los bibliotecarios de la red de bibliotecas de la Universidad de La Habana. Tesis de Maestría no publicada. La Habana: Universidad de La Habana.
- Guerzoni, A. (s.f.). Hipertexto: tramas e trilhas de un conceito contemporâneo. Recuperado el 11 de mayo de 2003 de: <http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/1010001.pdf>
- Guiliarevskii, R. S. (s.f.). *Soviet scientific and technical information system: its principles, development, accomplishments and defects services*. Recuperado el 22 de noviembre de 2002, de  
[http://www.chemheritage.org/historicals-services/ASIS\\_documents/ASIS98\\_Giliarevskii.pdf](http://www.chemheritage.org/historicals-services/ASIS_documents/ASIS98_Giliarevskii.pdf)
- Hart, A. (1989). Identidad cultural y moral de nuestra América. Intervención en la primera reunión de Ministros de Cultura de América Latina y del Caribe. *Granma*.
- Hernández, F. (2001). *Un enfoque estratégico para el diseño del proceso docente educativo de la asignatura Idioma Inglés en secundaria Básica (8vo grado)*. Tesis de doctorado sin publicar. Pinar del Río.
- Hernández, G. (2005). *El criterio de expertos y su aplicación en investigaciones pedagógicas*. Camagüey: Instituto Superior Pedagógico "José Martí".
- Hernández Sampier, R. (2004). *Metodología de la investigación*. La Habana: Félix Varela.
- Horruitiner, P. (2008). *La Universidad Cubana: el modelo de formación*. Ciudad de la Habana: Academia.
- Horruitiner, P. (2011). La educación Superior. Retos y perspectivas en la sociedad cubana. *"Pedagogía 2011"*. La Habana: Educación Cubana.
- Hull, G. (2003). Youth culture and digital media: new literacies for new times. *Research in the Teaching of English*. 38(2), 229-333.

- Jonston, B. y Webber, S. (2010). *Information Literacy in Higher Education: a review and case study*.  
Obtenido de Studies in Higher Education 28(3):  
<http://www.ingentaconnect.com/content/routledg/cshe/2003/00000028/00000003/art00008>
- Kröber, G. (1986). Acerca de las relaciones entre la historia y la teoría del desarrollo de las ciencias .  
*Revista Cubana de Ciencias Sociales*(10), 5-26.
- Labarrere, A. (1996). *Pensamiento. Análisis y autoregulación de la actividad cognoscitiva de los alumnos* . La Habana: Pueblo y Educación.
- Labarrere, A. (1997 ). *Aprendizaje ¿Qué le oculta a la enseñanza?* La Habana: Versión Electrónica.
- Labarrere, A. (2006 ). Aprendizaje, complejidad y desarrollo: agenda curricular para enseñar en los  
tiempos actuales. *Revista de Psicología* 15(002), 65-76. Recuperado el 16 de enero de 2013  
de <http://redaluyc.uaemex.mx>
- Labarrere, G. y Valdivia, G. (2009). *Pedagogía*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Lagos, V. (2010). Sistema de acciones metodológicas para la preparación de las bibliotecarias  
escolares de preuniversitario en el desarrollo de la habilidad evaluar información científica.  
Tesis de Maestría no publicada. Camagüey: Universidad de Ciencias Pedagógicas “José  
Martí”.
- Lau, J. (2006). Directrices para el desarrollo de habilidades informacionales: propuesta IFLA  
abreviada. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentacao*, 2(1), 83-104.
- Lau, J. y Cortés, J. (2004). *Normas de alfabetización informativa para el aprendizaje*. Recuperado el  
12 de diciembre de 2009, de  
[http://bivir.uacj.mx/DHI/PublicacionesUACJ/Docs/Libros/Memorias\\_Tercer\\_Encuentro\\_DHI.p  
df](http://bivir.uacj.mx/DHI/PublicacionesUACJ/Docs/Libros/Memorias_Tercer_Encuentro_DHI.pdf).
- Leach, E. (1989). *Cultura y Comunicación*. México: Siglo XXI.
- Lebedev, O. (1976). Algunos problemas pedagógicos de la teoría de libro de texto. *Revista sobre  
Educación Superior*.

- Lebedev, O. (1976). El trabajo independiente de los alumnos con el texto como método de la enseñanza de la Historia. *Conferencia impartida en el IPE Nacional*.
- Lenin, V. I. (1975). Materialismo y Empiriocriticismo. Moscú: Editorial Progreso.
- Leyva, A. y Mendoza, L. (2007). Competencias, creatividad y motivación: realidades y perspectivas. Curso 52. "Pedagogía 2007". La Habana: Educación Cubana.
- Linares Columbié, R. (1991). La investigación científica en la formación del profesional de la información: experiencia cubana. *Ciencias de la Información*, 22(1), 6-9.
- Linares Columbié, R. (2002). Ciencia de la Información: construcción disciplinaria y ausencias. *Interamericana de Nuevas Tecnologías de la Información*, 7(3), 18-25.
- Llano, M., & Arencibia, V. (s.a.). *Formación inicial y permanente de los profesores en los institutos superiores pedagógicos*. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
- Llivina, M. (2006). Las tecnologías de la informática y las comunicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador. . *Conferencia en el Taller Nacional de las TIC en la Educación*. La Habana: UNESCO: Educación Cubana.
- Lombillo, I., Valera, O. y Martíne, M. (2012). Formación del profesorado universitario para la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje: ¿aceptación o rechazo hacia su uso integrado? *"Universidad 2012"*.
- López, A. (2006). La alfabetización en información como una necesidad para la formación del profesional en la sociedad del conocimiento: el caso de la universalización de la educación superior cubana. *Congreso Internacional INFO 2006*. La Habana.
- López, J., Esteva, M., Rosés, M., Chávez, J., Valera, O. y Ruiz, A. (2002). Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. En G. García, *Compendio de Pedagogía* (págs. 45-60). La Habana: La Habana.
- López, J., Miranda, O., Cobas, M. y Valera, O. (2000). Fundamentos sociológicos de la educación. En J. López, *Fundamentos de la educación* (págs. 39-59). La Habana: Pueblo y Educación.

- Macedo, B., Alvarez, L. y Barrios, C. (2007). ¿Para qué y cómo promover la educación en los jóvenes? *Curso 30 Pedagogía 2007*. La Habana.
- Machado, E. y Montes de Oca, N. (2007). El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de universalización de la Educación Superior en Cuba. *IX Conferencia Internacional de Ciencias de la Educación*. Camagüey: CECEDUC.
- Machado, E. y Montes de Oca, N. (2009). *El desarrollo de habilidades investigativas en la educación superior: la solución de problemas y el eslabón gestionar información*. Recuperado el 4 de setiembre de 2012, de Humanidades Médicas, 9 (2): [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202009000200003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202009000200003&script=sci_arttext)
- Machado, E. y Montes de Oca, N. (s.f). *La formación de habilidades en el proceso docente-educativo*. Documento en soporte digital.
- Marimón, J. A. (2005). *Aproximación al modelo como resultado científico en Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. Santa Clara: Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela".
- Martí, Y. (2002). Cultura informacional: Nuevas implicaciones para la formación Informativa. *Ciencias de la Información*. 34(1):55-63.
- Martí, Y. (2002). Cultura y alfabetización informacional: Una aproximación a su estudio. Documento en soporte digital.
- Martí, Y. (2004). El qué y por qué de la alfabetización tecnológica en la formación informativa. *Congreso Internacional INFO 2004*.
- Martí, Y. (2004). Cultura y alfabetización informacional: Una aproximación a su estudio. Trabajo de investigación inédito.
- Martí, Y. (2007). *Diseño de programas de alfabetización informacional*. Obtenido de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_3\\_07/aci09307.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci09307.htm).

- Martínez, M. (s.f.). *El maestro antes el siglo XXI*. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
- Marzal, M. (2008). Evolución conceptual de la alfabetización en información a partir de la alfabetización múltiple en su perspectiva educativa y bibliotecaria. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*(47).
- Mateo, J. M. (2011). La cultura de la naturaleza como base de la Educación ambiental. *Anuario de Ecología, Cultura y sociedad*, 1(1).
- McHale, J. (1981). *El entorno cambiante de la información*. Madrid: Tecnos.
- Meadows, A. (1990). Information science theory. *Journal of Information Science* 16(1):59-63.
- Meneses, G. (2008a). *Aproximaciones teóricas a la evaluación de la alfabetización informacional en la educación superior*. Obtenido de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18\\_1\\_08/aci06708.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18_1_08/aci06708.htm).
- Meneses, G. (2008b). *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. Obtenido de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/v17\\_6\\_08/aci09608.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/v17_6_08/aci09608.htm).
- Meneses, G. (2008 c). *La evaluación de la alfabetización informacional en el contexto de la educación superior en Biblioteconomía y Documentación*. Universidad de Granada: Universidad de La Habana Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Información.
- Meneses, G. (2009). *Programa de Alfabetización Informacional de la Universidad Central de las Villas*. Santa Clara: Universidad Central de las Villas.
- Meneses, G. (2010a ). La evaluación en la alfabetización informacional en el contexto de la educación superior: aproximación teórica. *Biblios*, 1(11).
- Meneses, G. (2010 b). Propuesta de un modelo para evaluar la alfabetización informacional en la educación superior en Cuba. *Congreso Internacional INFO 2010*. La Habana: IDICT.
- Meneses, G. y Frías, M. (2011). La alfabetización informacional en los procesos curriculares de las ciencias de la información en Cuba. *Interamericana de Bibliotecología*, 1(34), 9-22.

- Mesa, N. (1996). *Propuesta para la formación y desarrollo de habilidades para la actividad científica en los estudiantes de los Institutos Preuniversitarios Vocacionales de Ciencias Exactas*. Santa Clara: Tesis de Doctorado. Instituto Superior Pedagógico Félix Varela.
- Microsoft Corporation. (2009). Enciclopedia Encarta. DVD Rom.
- Mijailov, A. I., Chernii, R. S., y Guiliarevskii, A. I. (1973). *Fundamentos de la Informática*. Moscú: Academia de Ciencias.
- Mijailov, A. y Guiliarevskii, R. (1986). Las actividades científicas informativas. Parte orgánica del trabajo científico. En *Elaboración y utilización de información documentaria: selección de lecturas* (págs. 7-25). La Habana: Universidad de La Habana:Facultad de Artes y Letras.
- Mijailov, A., Chernii, A. y Guiliarevskii, R. (1973). *Fundamentos de la Informática*. La Habana: Academia de Ciencias de Cuba.
- Ministerio de Educación. (2001). La educación en Cuba a 40 años de la Campaña de Alfabetización . *Congreso Pedagogía 2001*. La Habana.
- Ministerio de Educación. (1993). *Programas Directores. Plan C*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación. (1997). La Educación en Cuba. *Congreso Pedagogía 97*. La Habana.
- Ministerio de Educación. (2010). *Modelo del Profesional. Plan de Estudio D. Carrera de Español-Literatura*. La Habana.
- Ministerio de Educación. (2010). *Modelo del Profesional. Plan de Estudio D. Carrera Defectología*. La Habana.
- Ministerio de Educación. (2010). *Modelo del Profesional. Plan de Estudio D. Carrera Pedagogía-Psicología*. La Habana.
- Ministerio de Educación. (1984). *Pedagogía*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Montejo, M. (2007). Una nueva representación de la lectura. *Educación* (122) 26-33.
- Moreiro, J. (1995). *De la Documentación a la Ciencia de la Información: evolución de los conceptos y aplicaciones documentales*. Las Palmas de Gran Canaria.



- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Muntada, M. (2003). *Competència en el maneig d'informació: punt d'arribada o punt de sortida de la formació d'usuaris?* Recuperado el 17 de diciembre de 2011, de <http://eprints.rcis.org/archive/00000524/01/competencia.pdf>.
- Naranjo, E. (2003). Formación de usuarios de la Información y procesos formativos: hacia una concepción. *Investigación Bibliotecológica*(18), 33-60.
- Naranjo, E. (2006). *Evolución y Tendencias de la Formación de Usuarios en un Contexto Latinoamericano*. Medellín: Universidad de Antioquia,.
- Navío, A. (2001). *Las competencias del formador de formación continuada. Análisis desde los programas de formación de formadores. Tesis de doctorado inédita*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Neuner, G., Babanski, Y., Drefenstedt, E., Elkonin, D., Gunther, K. y Piskunov, A. (1981). *Pedagogía*. La Habana: Editorial de Libros para la Educación.
- Nocedo, I., Castellanos, B., García, G., Addine, F., González, C., Gort , M., et.al. (2002). *Metodología de la investigación educativa*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Nodarse, M. (2005). *La enseñanza de las ciencias de la información en el currículum de los estudiantes de medicina y de otras especialidades afines*. Recuperado el 21 de mayo 2007 [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=1024-943520050006&lng](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=1024-943520050006&lng).
- Núñez, J. (1999). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*. La Habana: Félix Varela.
- Núñez, I. (1990). La Psicología en el campo de la información. *I Encuentro Iberoamericano de Psicología*. Ciudad de La Habana.
- Núñez, I. (1999). La opción hacia la gestión de la inteligencia y del aprendizaje. Misión, visión y perfil profesional. *Congreso Internacional de Información INFO/99*. La Habana.

- Núñez, I. (1999). *Metodología para el estudio de las necesidades de formación e información en las organizaciones y comunidades*. Documento no publicado. Fundamentación del tema para la tesis de Doctorado en Ciencias de la Información. La Habana: Universidad de la Habana.
- Núñez, I. (2000). *Bases teóricas y metodológicas en la formación de recursos humanos para la gestión de la inteligencia y del aprendizaje en las organizaciones o comunidades*. Tesis de maestría inédita. La Habana: Universidad de La Habana.
- Oficina Internacional de Educación. (2003). *Aprender a vivir juntos. ¿Hemos fracasado?* UNESCO, Oficina Internacional de Educación. París: Oficina Internacional de Educación de la UNESCO.
- Ocampo, J. (2005). La educación en la actual inflexión del desarrollo de América Latina y el Caribe. Temas de Iberoamérica. Educación, Ciencia y Cultura en la hora de Iberoamérica. Madrid: OEI.
- Ontoria, A. (2000). *El aprendizaje como formación y desarrollo de estrategias cognitivas*.
- Ortoll, E. (2003a). *Competencia informacional en las ciencias de la salud. Propuesta de un modelo de formación*. Tesis de doctorado inédita. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Ortoll E. (2003b). Gestión del conocimiento y competencia informacional en el puesto de trabajo. UOC. Recuperado el 26 de agosto de 2006, de <http://www.uoc.edu/dt/20343/index.html>
- Ortoll, E. (2004). Competencias profesionales y uso de la información en el lugar de trabajo. *El profesional de la información*(5), 338- 345.
- Paniagua, M. E. (2010). *La formación y la actualización de los docentes: herramientas para el cambio en Educación*. Caracas.
- Park, M. (2001). Info think. En *Information literacy and workplace performance*. London: Quorum Books.

- Parra, I. (2002). *Modelo didáctico para contribuir a la dirección del desarrollo de la competencia didáctica del profesional de la Educación en Formación Inicial*. La Habana: Tesis de doctorado sin publicar. La Habana: Instituto superior Pedagógico "Enrique José Varona".
- Partido Comunista de Cuba. (1975). *Tesis y resoluciones del Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba*. La Habana.
- Pasadas, C. (2003). *The international information literacy certificate: a global profesional challenge?* Recuperado el julio de 2007, de Congreso Mundial de Bibliotecas e Información; Congreso General y Consejo de la IFLA: [http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/202e\\_trans-Pasadas\\_Urena.pdf](http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/202e_trans-Pasadas_Urena.pdf)
- Paz, M., Venet, R., Ramos, G., Márquez, A. y Orozco, O. (2011). Formando al educador del siglo XXI. Reflexiones, experiencias y propuestas pedagógicas. Congreso Internacional Pedagogía 2011. Curso 68. La Habana: Educación Cubana.
- Pérez, C. y López, L. (1999). Las habilidades e invariantes investigativas en la formación del profesorado. Una propuesta metodológica para su estudio. *Revista Pedagogía Universitaria*, 13-44.
- Pérez, O. (2006). *Un sistema de capacitación para el desarrollo de la competencia comunicativa en los dirigentes de la Educación Técnica y Profesional*. Tesis presentada en opción del Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional "Héctor A. Pineda Zaldívar".
- Pino, C. (2003). *Un modelo para el aprendizaje de las habilidades profesionales como base para la formación de competencias profesionales, en el proceso de formación del Licenciado en Educación en la especialidad Eléctrica, a través de la disciplina Electrónica*. Tesis de doctorado sin publicar. Holguín:
- Pinto, M. (2005). *Proyecto ALFIN-EEES*. España: Universidad de Granada.
- Pinto, M. (2006). *La enseñanza-aprendizaje de las competencias genéricas en el espacio europeo de educación superior: el proyecto ALFINEES*. Recuperado el 17 de diciembre de 2011, de [http://www.unizar.es/eees/innovación06/COMUNIC\\_PUBLI/BLOQUE\\_II/CAP\\_II\\_P.pdf//](http://www.unizar.es/eees/innovación06/COMUNIC_PUBLI/BLOQUE_II/CAP_II_P.pdf//)

- Pinto, M., Cordon, J. y Gómez, R. (2010). Thirty years of Information Literacy (1977-2007): a terminological, conceptual and statistical analysis . *JOLIS*, 42(1), 3-19.
- Piñuel, J. L. (2002). *Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido*. Recuperado el 1 de febrero de 2010, de Estudios de Sociolingüística: <http://web.jet.es/pinuel.raigada/a.contenido.pdf>
- Pla, R. (2003). Modelo del profesional de la educación para asumir las tendencias integradoras de la escuela contemporánea: curso preevento. *Congreso Internacional Pedagogía 2003*. La Habana: MINED.
- Plá, R. (2005). Las competencias profesionales para el desempeño del docente en la educación de los alumnos desde un enfoque integrador. Curso 51. *Congreso Internacional Pedagogía 2005*. La Habana: Educación Cubana.
- Plá, R. y Achiong, G. (2007). Concepción didáctica de la formación de competencias profesionales del docente en condiciones de universalización. Curso 83. *Congreso Internacional Pedagogía 2007*. La Habana: Educación Cubana.
- Ponjuan, G. (2006). Gestión de la información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones. La Habana: Félix Varela.
- Ponjuan, G. (2009). Alfabetización, cultura y liderazgo informacional en la sociedad. *I Taller Regional sobre alfabetización informacional*, (págs. 2-3). Lima.
- Ponjuán, G. (s.f.). *De la alfabetización a la cultura informacional: rol del profesional de la información*. Recuperado el 14 de febrero de 2012, de <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/HASH0137/536791fe.dir/doc.pdf>
- Porta, L., y Silva, M. (2003). *La investigación cualitativa: El análisis de contenido en la investigación educativa*. Recuperado el 1 de febrero de 2010, de Red Nacional Argentina de Documentación e Información Educativa: <http://www.uccor.edu.ar/paginas/REDUC/porta.pdf>

- Quevedo, N. (2002). *Estrategia integrada para desarrollar la competencia lingüística en estudiantes de Lengua Inglesa en el ISP "José Martí"*. Camagüey: Instituto Superior Pedagógico "José Martí".
- Quindemil, E. (2008). Alfabetización informacional y competencias informacionales. Perspectivas a partir de la Educación Superior en Cuba. *Congreso Internacional de Información, INFO 2008*. La Habana.
- Quindemil, E. (2010). Introducción de la alfabetización informacional en la especialidad de Bibliotecología y Ciencias de la Información. *Acimed*. 21(2). Recuperado 21 de febrero 2011 de: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol21\\_1\\_10/aci08110.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol21_1_10/aci08110.htm)
- Quindemil, E. y Rumbaut, F. (2010). La alfabetización informacional, la promoción de la lectura y la cultura informacional en la Sociedad del Conocimiento. . *Congreso Internacional INFO 2010*.
- Rendón Giraldo, N., Naranjo Vélez, E. y Giraldo Arredondo, C. (2005). *Evolución y tendencias de la formación de usuarios en un contexto latinoamericano*. Recuperado el 5 de diciembre de 2009, de Revista Interamericana de Bibliotecología, 28(2): <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v28n2/v28n2a03.pdf>
- Ribeiro, L. y Mauro Matheus, J. (2000). *Traçados e limites da Ciência da Informação*. Recuperado el 12 de mayo de 2011, de <http://www.ibict.br/cionline/240195/24019506.pdf>
- Rodríguez, L. (2012). Alfabetización informacional en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Desarrollo y aplicación de un programa de capacitación. . *Congreso Internacional INFO 2012*.
- Rodríguez, R., Pineda, C. y Sarrión, A. (2006). *La alfabetización informacional en la educación médica superior en Cuba*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-4352006000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-4352006000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
- Rodríguez, Y. (2004). *Alfabetización informacional en los estudiantes trabajadores sociales de la sede universitaria municipal de Plaza de la Revolución*. Documento en soporte digital.

- Roja, C. y Corrales, R. (1978). El trabajo independiente de los alumnos. *Varona*(5), 13 - 17.
- Roja, C. y Corrales, R. (1982). Bases para un sistema de trabajo independiente. *Educación*(80), 25-30.
- Roja, C. y Corrales, R. (1985). El trabajo independiente de los estudiantes. Congreso . "*Pedagogía 85*". Ciudad de La Habana.
- Rojas, G. y Alarcón, J. (2006). Las habilidades informacionales en el contexto de la formación profesional. (s.f.). *Biblios*. 7(24): 10-24 , abr.-jun., 24(7).
- Rojas, G. y Alarcón, J. (2006). Las habilidades informacionales en el contexto de la formación profesional. *Biblios*, 24(7), 10-24.
- Rubio, M. (2005). *Modelo para la gestión del proceso de desarrollo de habilidades de estudio, con enfoque profesional, en la carrera de Licenciatura en Educación, especialidad Ciencias Exactas*. Pinar del Río: Tesis de doctorado sin publicar.
- Martí, S. (2007). *Diseño de un programa de mejora para el desarrollo de la alfabetización en información en la formación del profesional de universalización de la Educación Superior en la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*. Documento en soporte digital.
- Salazar, D. (2001). *La formación interdisciplinaria del futuro profesor de Biología en la actividad científico-investigativa Tesis presentada en opción del Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas*. La Habana.
- Sánchez, M. y Vega, J. (2003). Algunos aspectos teórico-conceptuales sobre el análisis documental y el análisis de información. *Ciencias de la Información*, 34(2), 40-60.
- Sánchez, M. (2010). Competencias informacionales en las biociencias: existencia en el ámbito universitario cubano. *Congreso Internacional INFO 2010*.
- Santos, M., Núñez, I., García, E., Barrios, N. y Vega, M. (1992). Desarrollo del personal de Información. En *Seminario Política Nacional de Información*. La Habana.

- Saracevic, T. (1992). Information science: origin, evolution and relations. En: P. Vakkari y B. Cronin, *Conceptions of library and information science: historical, empirical and theoretical perspectives* (p. 5-27). London: Taylor- Graham.
- Saracevic, T. (1995). *Interdisciplinary nature of information science*. Recuperado el 5 de septiembre de 2011, de Ciencia da Informaçao 24(1):36-4. Recuperado el 26 de febrero de 2000 de: [http://dici.ibict.br/archive/00000598/01/natureza\\_interdisciplinar.pdf](http://dici.ibict.br/archive/00000598/01/natureza_interdisciplinar.pdf)
- Saracevic, T. (1999). Information Science. *Journal of American Society for Information Science*, 50(12), 1051-1064.
- Society of College National and University Libraries. (1999). *Task force on information Skills. Aptitudes para el acceso y uso de la información. La postura de SCONUL*. Recuperado el 3 de marzo de 2011, de <http://www.aab.es/51n62a4.pdf>.
- Society of College National and University Librairies. (2011). *The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy: A Research Lens for Higher Education*. Londres: April.
- Spencer, I. y Spencer, J. (1993). *Competence and Work*. New York. Wiley and Sons.
- Suárez, V. y Carvajal, B. (2008). La habilidad evaluar información científica: su operacionalización. Revista electrónica "Transformación". No. 16. 2008. ISBN 2077-2955 RNPS: 2098. <http://www.cm.rimed.cu/uzine/transformacion/index.html>
- SCONUL (1999). Task force on information skills. Aptitudes para el acceso y uso de la información. La postura de SCONUL. Recuperado el de 3 de marzo de 2001, de Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios (62) <http://www.aab.es/51n62a4.pdf>.
- Talizina, N. (1988). *Psicología de la enseñanza*. Moscú: Progreso.
- Taxonomía Big Blue de modelos, normas y marcos para la alfabetización informacional*. Recuperado el 21 de septiembre de 2010, de <http://www.library.mmu.ac.uk/bigblue/>
- Taylor, R. (1962). *Glossary of terms frequently used in scientific information*. Seattle.

- Tejeda, R. y Sánchez, P. (2008). *La formación basada en competencias profesionales en los contextos universitarios*. Holguín: Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación.
- ThinkEPI. (2007). Declaración de Toledo . En J. A. Gómez, *Alfabetización informacional: cuestiones básicas* (págs. 43-50).
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ediciones ECOE.
- Tobón, S. (2006 a). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Talca: Proyecto Mesesup.
- Tobón, S. (2006 b). *Las competencias en la educación superior. Políticas de calidad*. Bogotá: Ediciones ECOE.
- Tobón, S. (2008 a). *Gestión curricular y ciclos propedéuticos*. Bogotá: Ediciones ECOE.
- Tobón, S. (2008 b). *La formación basada en competencias en la Educación Superior: el enfoque complejo*. (U. A. Guadalajara, Ed.) Recuperado el 15 de febrero de 2011, de [www.cife.wswww.exiccom.org](http://www.cife.wswww.exiccom.org)
- Tobón, S. (2010). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá: Ecoe. (En soporte digital).
- Tobón, S. y Agudelo, H. (s.f.). *Pensamiento complejo y formación humana en el sistema educativo colombiano*. Recuperado el 3 de noviembre de 2009, de <http://216.22.168.217/docum.htm>
- Tobón, S., Rial, A., Carretero, M. y García, J. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Magisterio.
- Torreblanca, J. (1998). La formación de profesores en Iberoamérica . En *Una educación con calidad y equidad* (págs. 31-49). Madrid: OEI.
- Torres, A. (2009). *La alfabetización informacional en la red nacional de ensayos clínicos: un proyecto cubano*. Recuperado el 5 de febrero de 2010, de World Library and information Congress:



75th IFLA General Conference and Council: <http://www.flacouncil.org/annual-conference/ifla75/index.htm>

- Torres, J. (2008). *La dirección del mejoramiento del desempeño profesional del tutor responsabilizado con la formación de docentes para la Educación Técnica y Profesional*. Tesis de doctorado sin publicar. Holguín: Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz y Caballero".
- Torres, P. (1983). *Programa sobre el uso y manejo de la información científico técnica para investigadores y profesores*. Centro de Documentación e Información Pedagógica. Instituto Superior Pedagógico "José Martí".
- Torroella, G. (1984). *Folleto de orientación psicológica*. Ciudad de La Habana.
- Torroella, G. (1984). *Cómo estudiar con eficiencia*. Ciudad de La Habana: Ciencias Sociales.
- Torroella, G. (1988). El papel de la cultura en la formación y desarrollo de la personalidad. *Varona*, (20).
- Torroella, G. (2001). *Aprender a vivir*. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
- Torroella, G. (2002). *Aprender a convivir*. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
- Torroella, G. (2003). La educación para la vida y el desarrollo humano, un reto para la escuela de hoy. Congreso Internacional Pedagogía 2003. La Habana.
- Torroella, G. (2004). La formación cultural en la enseñanza superior. *Revista Bimestre Cubana*. XCVI(21), p. 1051-1064.
- UNESCO. (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: visión y acción*. Octubre. Recuperado el 21 de abril de 2007, de <http://www.education.unesco.org/educpag>.
- UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del docente: guía de planificación. *Taller Nacional Uso de las TIC en la Educación*. Educación Cubana.
- UNESCO. (2005). *Formación docente y las tecnologías de información y comunicación: logros, tensiones y desafíos*. Santiago de Chile: OREAL.

- UNESCO. (2006). *Information literacy: An international state-of-the art report*. Recuperado el 26 de agosto de 2006, de [www.uv.mx/usbi\\_ver/unesco](http://www.uv.mx/usbi_ver/unesco)
- Uribe Tirado, A. (2005). *La alfabetización informacional, un prerequisite y campo de acción para la e-inclusión y la gestión del conocimiento en red en las universidades*. Recuperado el 15 de diciembre de 2009, de XII Congreso Internacional de Educación Electrónica, Virtual y a Distancia TELEDUME: <http://eprints.rclis.org/15064/>
- Uribe Tirado, A. (2007). *La brecha digital, no solo conectividad. La Socio, Info e Infraestructura Informacional una triada necesaria para los análisis en la sociedad de la información*. Recuperado el 15 de diciembre de 2009, de THINKepi: <http://eprints.rclis.org/8563/>
- Valdés, L. (2008). *Alfabetización Informacional: una breve reflexión sobre el tema*. Recuperado el 21 de julio de 2010, de Acimed. 17(2): [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol17\\_2\\_08/aci06208.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol17_2_08/aci06208.htm) .
- Valenti, O. (2002). *La sociedad de la información y el Caribe: TICs y un nuevo marco institucional*. Recuperado el 2 de noviembre de 2009, de Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad e Innovación, (2): <http://www.oei.es/revistactsi/numero2/valenti.htm>
- Valera, O. (2001). La información científica en la investigación educativa. P.58-74. En Desafío Escolar, Revista Iberoamericana de Pedagogía. México. Año 5, 2da. Edición Especial.
- Valera, O. (2010). El proceso de formación profesional en la educación superior basado en competencias: el desafío de su calidad, en busca de una mayor integralidad de los egresados. *Civilizar*, 10(18), 117-134.
- Valera, O. (2011). La información científica en la investigación educativa. *Desafío Escolar, Revista Iberoamericana de Pedagogía*, 5(edición especial), 58-74.
- Van Dijk, T. (2000). *Teoría del contexto*. Obtenido de [www.let.uva.nl/~teun](http://www.let.uva.nl/~teun).
- Vasco, C. E. (2003). Objetivos específicos, indicadores de logros y competencias ¿y ahora estándares? . *Educación y Cultura*(62), 33-41.
- Vigostky, L. (1982). *Pensamiento y lenguaje*. La Habana: Pueblo y Educación.

- Vigotsky, L. S. (1995). Interacción entre enseñanza y desarrollo . En O. Kraftchenko, & L. Cruz, *Selección de lecturas de psicología infantil y del adolescente* (págs. 11- 21). La Habana: Pueblo y Educación.
- Villarejo, T. (1996). *Diseño del modelo del componente investigativo para la formación de profesores de Química*. Trabajo investigativo sin pulicar. Cienfuegos.
- Virkus, S. (2003). *Information Literacy in Europe: A Literature Review*. Manchester: Manchester: Manchester MetropolitanUniversity.
- Viscaya, D. (1997). Lenguaje e información. *Ciencias de la Información*, 28(2), 109-117.
- Weaver, W. (1984). *Crítica de la teoría de la información*. Recuperado el 10 de febrero de 2011], de <http://f5.orientefilas.ver.es/publicaciones/iberinformación/iberpsmenu.htm>
- Webber, S. (s.f.). *Information Literacy in Higher Education*. Recuperado el 8 de febrero de 2010, de <http://dis.shef.ac.uk/sheila/webber-sl-06.pdf>
- Webber, S., & Johnston, B. (2003). *Information Literacy in Higher Education: a review and case study*. Recuperado el 22 de mayo de 201, de *Studies in Higher Education*, 28(3): <http://www.ingentaconnect.com/content/routled>
- Webber, S. y Jonston, B. (2006). *Information Literacy: definitions and models*. Recuperado el 21 de octubre de 2010, de <http://dis.shef.ac.uk/literacy/default.htm>

## **ANEXO 1**

### **Dimensiones e indicadores dirigidos a evaluar el uso y manejo de la información en la formación inicial del docente**

1. Conocimientos para el uso y manejo de la información en la formación inicial del docente.
  - 1.1 Dominio de aspectos conceptuales relacionados con las ciencias de la información.
  - 1.2 Dominio de los elementos que permiten procesar analíticamente la información científica.
  - 1.3 Dominio de los aspectos conceptuales relacionados con la socialización de la información científica.
2. Procedimientos para el uso y manejo de la información científica en la formación inicial del docente.
  - 2.1 Manejo de estrategias de búsquedas que permitan recuperar la información científica necesaria para la solución de los problemas de aprendizaje.
  - 2.2 Procesamiento de información científica recuperada en diversas fuentes de información.
  - 2.3 Socialización de información científica en los escenarios establecidos para ello.
3. Cualidades formativas para el uso y manejo de la información.
  - 3.1 Motivación hacia el uso y manejo de la información científica.
  - 3.2 Honestidad en el uso y manejo de la información.
  - 3.3 Originalidad en la socialización de la información científica.

### **Escala valorativa**

Se tuvieron en cuenta cinco niveles: Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo.

### **Aplicación de la escala valorativa.**

#### **Dimensión 1.**

*Muy bajo.* Cuando no cumple, siquiera parcialmente, ninguno de los indicadores establecidos para la dimensión.

No manifiesta dominio de los aspectos conceptuales básicos relacionados con las ciencias de la información, así como los elementos que permiten procesarla analíticamente y no demuestra dominio en los aspectos conceptuales relacionados con la socialización de la misma.

*Bajo.* Si se cumple parcialmente solo uno o dos de los indicadores establecidos para la dimensión.

Manifiesta escaso dominio de los aspectos conceptuales básicos de las ciencias de la información, así como insuficiencias en los elementos que permiten procesar analíticamente la información científica y no demuestra comprensión en los aspectos conceptuales relacionados con la socialización de la información.

*Medio.* Si se cumplen parcialmente los tres indicadores establecidos para la dimensión.

Manifiesta insuficiente dominio sobre aspectos conceptuales básicos de las ciencias de la información, a la vez que no domina los elementos que permiten procesar analíticamente la información científica; demuestra insuficiencias en la socialización de la misma.

*Alto.* Si cumple adecuadamente los tres indicadores establecidos para la dimensión.

Demuestra dominio de aspectos conceptuales básicos de las ciencias de la información, así como los elementos que permiten procesar analíticamente la información científica, y su evidencia en la socialización de la misma.

*Muy alto.* Cuando cumple con excelencia los tres indicadores establecidos para la dimensión.

## Dimensión 2.

*Muy bajo.* Cuando no cumple, siquiera parcialmente, ninguno de los indicadores establecidos para la dimensión.

No planifica, ni ejecuta estrategias de búsquedas que permiten recuperar la información científica para la solución de los problemas de aprendizaje; no es capaz de procesar información recuperada en los diferentes soportes y fuentes de información; no socializa la información procesada que le permita construir su propio conocimiento.

*Bajo.* Cuando cumple parcialmente uno de los indicadores establecidos para la dimensión.

Muestra insuficiencias en la planificación y ejecución de estrategias de búsquedas que permitan recuperar la información científica pertinente para la solución de los problemas de aprendizaje; procesa con insuficiencias los aspectos formales y de contenido de la información recuperada en los diferentes soportes y fuentes; presenta insuficiencias en la socialización de información procesada que le permite construir su propio conocimiento.

*Medio.* Cuando cumple parcialmente los indicadores establecidos para la dimensión.

Planifica y ejecuta con deficiencias estrategias de búsquedas que permitan recuperar la información científica pertinente para la solución de los problemas de aprendizaje; obvia elementos importantes en la descripción de las fuentes que permiten la recuperación eficiente, así como insuficiencias en el análisis del

contenido procesado; presenta limitaciones en la construcción de su propio conocimiento.

*Alto.* Si cumple adecuadamente los tres indicadores establecidos para la dimensión.

Planifica y ejecuta estrategias de búsquedas que permiten la recuperación de la información científica pertinente para la solución de los problemas de aprendizaje; procesa adecuadamente la información recuperada en los diferentes soportes y fuentes; socializa la información procesada adecuadamente, lo que contribuye a la construcción de su propio conocimiento.

*Muy alto.* Cuando cumple con excelencia los tres indicadores establecidos para la dimensión.

### Dimensión 3.

*Muy bajo.* Cuando no cumple, siquiera parcialmente, ninguno de los indicadores establecidos para la dimensión.

Manifiesta una motivación mínima por el acceso y procesamiento de la información necesaria que le permita resolver sus actividades de aprendizaje, lo que incide negativamente en la honestidad y originalidad en que debe socializar los resultados obtenidos en el uso y manejo de la información

*Bajo.* Cuando cumple parcialmente uno o dos de los indicadores establecidos.

Manifiesta indicios de motivación para el acceso y procesamiento de la información necesaria, que le posibilite resolver sus actividades de aprendizaje; manifiesta rasgos que le permitirían ser honesto ante el uso y manejo de la información; muestra preocupación por la originalidad en la socialización de los resultados obtenidos.

*Medio.* Cuando cumple parcialmente los tres indicadores establecidos para la dimensión.

Manifiesta indicios de motivación por el acceso y procesamiento de la información existente en diferentes soportes y fuentes y expresa determinado grado de satisfacción por la adquisición de conocimientos, preocupándose por honestidad y originalidad en la socialización de los resultados.

*Alto.* Si cumple adecuadamente los tres indicadores establecidos para la dimensión.

Manifiesta clara motivación por el acceso y procesamiento de la información existente en diferentes soportes o fuentes, expresa evidente satisfacción por la adquisición de conocimientos, es honesto y original en la socialización de los resultados.

*Muy alto.* Cuando cumple con excelencia los tres indicadores establecidos para la dimensión.

### **Escala valorativa general.**

**Muy bajo:** Mb, Mb, Mb Mb, Mb, Mb Mb, Mb, Mb / Mb, Mb, B Mb, Mb, B Mb, Mb, B

**Bajo:** B, B, Mb B, B, Mb B, B, Mb / B, B, M B, B, M B, B, M

**Medio:** M, M, M M, M, M M, M, M / M, M, B M, M, B M, M, B / M, M, A M, M, A M, M, A

**Alto:** A, A, A A, A, A, A, A, A / A, A, M A, A, M, A, A, M / A, A, Ma A, A, Ma, A, A, Ma

**Muy Alto:** Ma, Ma, Ma Ma, Ma, Ma Ma, Ma, Ma

## ANEXO 2

### Encuesta a estudiantes.

Estimado estudiante:

Esta encuesta cubre una variedad de temas relacionados con el uso y manejo de la información. El objetivo es perfeccionar las formas en que los estudiantes realizan el acceso, procesamiento y comunicación de la información científica necesaria para su formación como docentes. Sus respuestas son anónimas, por lo que es necesario la honestidad y la utilización de tus propios criterios para seleccionar la que creas correcta. Si no sabes la respuesta solo circula “no sé”.

Año que cursas \_\_\_\_\_ Sede universitaria \_\_\_\_\_

I. Como parte de su formación inicial se hace necesario que ustedes aprendan a identificar sus necesidades informativas, a acceder a la información existente en diversas fuentes y soportes de información, la evalúen, la procesen y comuniquen según los estilos existentes para ello.

Marca con una equis (X) el nivel de contribución de las asignaturas que recibiste o recibes en los aprendizajes relacionados con los aspectos antes señalados:

Asignaturas	Mucho	Poco	Nada
Educación patriótica			
Organización e higiene escolar			
Metodología de la investigación			
Literatura Latinoamericana y Caribeña I			
Literatura Latinoamericana y Caribeña II			
Literatura Cubana I			
Lexicología Española I			
Lexicología Española II			
Historia de la lengua española			
Didáctica de la lengua española y la literatura I			
Reflexión y debate			

II. Los temas relacionados con el acceso a la información científica existente en diversas fuentes y soportes de información, la evaluación, el procesamiento y la comunicación son tratados en clases:

Siempre \_\_\_\_ Casi siempre \_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_

III. Para la realización de las actividades docentes y extradocentes que te corresponden como parte de tu formación inicial:

a) Accedes a través de catálogos impresos y digitales al fondo de la biblioteca.

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_

b) Solicitas el documento a la bibliotecaria y ella se encarga de localizarlo y realizar el préstamo.



Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_

c) Utilizas la navegación para descargar los documentos que existen en la red y que responden a tus necesidades de información.

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_

IV. Si necesitas encontrar artículos de revistas sobre “el tropo poético”, investigarías en:

a) El catálogo de la biblioteca \_\_\_\_

b) Una base de datos \_\_\_\_

c) Google \_\_\_\_

d) Las revistas de la biblioteca \_\_\_\_

e) Otras (por favor, especifica):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

f) No sé \_\_\_\_

V. ¿Consideras importante aprender a acceder, evaluar, procesar y comunicar información científica?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ ¿Por qué? Argumenta tu respuesta.

VI. Te sientes motivado a buscar información cuando le surge una duda para la resolución de los problemas que se le presentan en su formación como docente.

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

VII. Consideras que con el libro de texto de las asignaturas que recibe resuelve sus problemas de aprendizaje.

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

VIII. Si estuvieras realizando un trabajo sobre el realismo crítico burgués, para encontrar todos los documentos existentes haría la búsqueda:

a) Por título \_\_\_\_

b) Por autor \_\_\_\_

c) Por materia \_\_\_\_

d) Por editorial \_\_\_\_

e) Otras (por favor especifique)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_f) No sé \_\_\_\_

IX. Si el profesor de Literatura le ha prestado un libro para realizar el trabajo final de la asignatura. ¿Qué sección del libro usted consultará para encontrar otros documentos sobre el tema?

- a) El glosario \_\_\_\_
- b) El índice \_\_\_\_
- c) La tabla de contenido \_\_\_\_
- d) La bibliografía \_\_\_\_
- e) Otras (por favor especifique)
- f) No sé \_\_\_\_

X. En el catálogo de una biblioteca usted puede encontrar:

- a) Todos los títulos de libros disponibles en el mercado \_\_\_\_
- b) Todos los títulos de libros disponibles en la biblioteca \_\_\_\_
- c) Todos los títulos de artículos existentes en las revistas disponibles en la biblioteca \_\_\_\_
- d) Todos los títulos de trabajos de diploma y tesis disponibles en la provincia \_\_\_\_
- e) Todos los títulos de revistas disponibles en la biblioteca \_\_\_\_
- e) Ninguno de los anteriores \_\_\_\_
- f) No sé \_\_\_\_

XI. Los indicadores a tener en cuenta para evaluar la información a la que se accede y procesa, según tus propias necesidades informativas son:

- a) Fiabilidad de la fuente \_\_\_\_
- b) Prestigio editorial \_\_\_\_
- c) Número de edición \_\_\_\_
- d) Idioma de la publicación \_\_\_\_
- e) Tipo de fuente \_\_\_\_
- f) Actualidad de la información \_\_\_\_
- g) Relevancia de la información \_\_\_\_
- h) Número de autores \_\_\_\_
- h) Pertinencia de la información \_\_\_\_
- i) Otros (por favor especifique) \_\_\_\_
- j) No sé \_\_\_\_

Muchas gracias por su colaboración,  
Sus comentarios son bienvenidos:

### ANEXO 3

#### **Prueba pedagógica aplicada a los estudiantes del tercer año de la especialidad de Español-Literatura.**

Objetivo: Comprobar el estado de conocimiento de los estudiantes respecto al uso y manejo de la información en su formación inicial.

Este cuestionario tiene la finalidad de valorar el estado de conocimiento que sobre el uso y manejo de la información poseen los estudiantes que se forman como docentes, con vistas a trazar acciones que permitan perfeccionar el trabajo en esta dirección. Por su importancia sugerimos que sea consciente en sus respuestas.

Año que cursa\_\_\_\_\_

Sede universitaria\_\_\_\_\_

1. Defina qué entiende por:

Información

Soportes de información

Fuentes de información

Fuentes documentales

Aparato crítico

Bibliografía

2. Exponga en términos claves sus necesidades de información.

3. Explique los procedimientos que usted realiza para acceder a la información que necesita para la realización de las actividades de aprendizaje o un trabajo de investigación.

4. Complete la siguiente frase:

a) Los operadores booleanos que permiten la recuperación de la información son:

\_\_\_\_\_.

5. Mencione las principales fuentes de información con las que ha trabajado.

6. Realice el esquema de las fichas de estudio o de contenido que usted confecciona.

7. Mencione los elementos imprescindibles en la realización de un asiento bibliográfico.

8. Usted tiene que usar una base de datos sobre Literatura para encontrar información relacionada con “Las características de la literatura prerrenacentista desde los puntos de vista histórico, ideológico y estético a través del estudio de obras significativas de los diferentes géneros literarios”. ¿Qué combinación de palabras utilizarías?

- a) Literatura prerrenacentista
  - b) Literatura prerrenacentista, características
  - c) Historia, ideología y estética
  - d) Obras significativas, prerrenacentismo
  - e) Otras (por favor especifique)
- 
- 

\_\_\_\_\_  
f) No sé \_\_\_\_

9. ¿Cuál de las citaciones siguientes se refiere a un artículo de revista? Marque con una X según corresponda.

- a) ÁLVAREZ, L. La lectura ¿pasividad o dinamismo? – p.11-14. – En Educación. – No. 89. – La Habana, sep. –dic., 1986.
- b) ALCALDE, L. Operaciones implicadas en los procesos de escritura. – p. 29-35. – En Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura. – No. 5, julio, 1995.
- c) BARTHES, R. Análisis textual de un cuento de Edgar Allan Poe. – p. 132-177. – En Renato Prada Oropeza, comp. La narratología hoy. – Ciudad de La Habana: Ed. Arte y Literatura, 1989.
- d) RONCO, I. Enseñar lengua y literatura desde un enfoque comunicativo-funcional ¿dará resultado? / Ileana Ronco y Roxana Ramos. <http://www.contenidos.com/proyectos/educativos/proa-edu/exp-23htm>.
- e) SOKOLOV, E. Las funciones de la cultura. –En Criterios, -- No. 13-24, en. 85 – dic. 86.

f) No sé \_\_\_\_

10. Un compañero le informó que existe un libro de Estilística Funcional, cuyos autores son Shishkova y Popok. Para verificar la disponibilidad en la biblioteca debe localizarlo en el catálogo por:

- a) Shishkova
  - b) Shishkova y Popok
  - c) Estilos funcionales
  - d) Las respuestas (a), (b) y (c) son correctas
  - e) Otras (por favor especifique)
- 

\_\_\_\_\_  
f) No sé \_\_\_\_

11. Usted localizó un artículo de revista y un libro presentando diferentes puntos de vistas sobre el protagonista de la novela Papá Goriot, considera necesario mencionar estos criterios en su trabajo final de asignatura. Explique el procedimiento que usted utilizaría si decidiera:

a) hacer una cita textual

b) o una referencia

## ANEXO 4

### **Guía de observación a estudiantes durante la realización de las actividades académicas y Científicas en la Dirección de Información Científico Pedagógica.**

**OBJETIVO:** Valorar el uso y manejo de la información a partir de las orientaciones dadas por los docentes para la realización de la actividad independiente.

Aspectos a observar:

- a) Acceso por temáticas a la información contenida en diferentes soportes y fuentes.
- b) Evaluación de la información durante el acceso.
- c) Elaboración del asiento bibliográfico de las fuentes consultadas. Se tendrá en cuenta si el estudiante precisa, en qué caso es necesario realizarlo a nivel monográfico o analítico.
- d) Confección de fichas de contenidos de diferentes tipos.
- e) Elaboración de resúmenes, utilizando todas las formas estudiadas.
- f) Confección de trabajos escritos.
  - ☐ Variedad de fuentes y soportes consultados.
  - ☐ Reconocimiento de la autoría, los criterios, ideas, datos, etc., asumidos para la investigación.
  - ☐ Interpreta, infiere, evalúa, enjuicia, decodifica, comprende, analiza. Para ello cuenta con lo metatextual, paratextual y lo intertextual.
  - ☐ Correcta redacción de las citas y referencias bibliográficas.
- g) Fuentes de información más consultadas.
  - ☐ Diccionarios y enciclopedias.
  - ☐ Libros y folletos.
  - ☐ Publicaciones seriadas.
  - ☐ Manuscritos (TD, TE, TC, TM, TD).
  - ☐ Índices, compilaciones.
  - ☐ Catálogos.
  - ☐ Otros.

## ANEXO 5

### Encuesta a docentes.

Estimado profesor:

La información constituye un recurso de inestimable valor para el aprendizaje a lo largo de la vida y por ende para el desarrollo individual y colectivo. Por ello necesitamos, como parte de esta investigación, que usted responda con sinceridad las preguntas que se relacionan a continuación.

Departamento docente:

Disciplina:

Asignatura:

I. ¿Considera usted que el modelo del profesional aborda la formación de competencias informacionales?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

II. ¿La formación de competencias informacionales constituye uno de los objetivos que usted se ha propuesto alcanzar en clases?

Nunca \_\_\_\_

Pocas veces \_\_\_\_

Algunos veces \_\_\_\_

Siempre \_\_\_\_

a. Ponga dos ejemplos.

III. Precise la utilización que hace de las fuentes de información para su desempeño profesional. Clasifíquelas en las siguientes categorías utilizando los números correspondientes: 1. Siempre; 2. Frecuentemente; 3. Rara vez; 4. Nunca.

Catálogos de la biblioteca \_\_\_\_

Filmes \_\_\_\_

Obras de las artes plásticas \_\_\_\_

Bases de datos en Internet \_\_\_\_

Otros (especifique) \_\_\_\_\_

IV. ¿Estimula a sus estudiantes a la consulta de información contenida en diversas fuentes y soportes de información?

Nunca \_\_\_\_

Pocas veces \_\_\_\_

Algunas veces \_\_\_\_

Siempre \_\_\_\_

V. ¿Evalúa en sus estudiantes la utilización de estilos y normas para el asentamiento bibliográfico de la información consultada?

Nunca\_\_\_\_

Pocas veces\_\_\_\_

Algunas veces\_\_\_\_

Siempre\_\_\_\_

VI. En una puntuación de 1 a 4 (donde 1= Siempre 2= Algunas veces 3= Pocas veces 4= Nunca), exprese si en la presentación y/o evaluación de las actividades de aprendizaje de los estudiantes, tiene en cuenta:

La actualización de las fuentes consultadas\_\_\_\_

La variedad de fuentes y soportes consultados\_\_\_\_

El reconocimiento a las fuentes consultadas \_\_\_\_

La correcta redacción de las citas y referencias bibliográficas\_\_\_\_

El acceso y consulta de fuentes de información en Internet \_\_\_\_

VII. Indique el nivel de importancia que usted le atribuye a los siguientes recursos tecnológicos y fuentes de información en la formación de sus estudiantes.

Opciones: 1. Muy importante; 2. Importante, 3. Poco importante, 4. Muy poco importante; 5. Irrelevante

Procesador de texto (Word) \_\_\_\_

Presentador de diapositivas (Power Point) \_\_\_\_

Acceso a Internet para la búsqueda de información actualizada \_\_\_\_

Correo electrónico\_\_\_\_

Catálogo de la biblioteca\_\_\_\_

Editor de hojas de cálculo (ej. Excel) \_\_\_\_

Bases de datos especializadas\_\_\_\_

Editores gráficos\_\_\_\_

Gracias por su colaboración.



## ANEXO 6

### **Guía de observación a clases.**

**Objetivo:** Valorar cómo contribuye el profesor de la carrera Español-Literatura a la formación de competencias informacionales desde los contenidos de las disciplinas docentes.

Aspectos a observar en el diagnóstico del problema:

- ❑ Orientación de las actividades de aprendizaje.
- ❑ Formas de evaluar en las clases prácticas y seminarios.

Aspectos a observar durante la aplicación del estímulo (pre-experimento).

- ❑ Tratamiento de la formación de competencias informacionales.
- ❑ Orientación de las actividades de aprendizaje.
- ❑ Evaluación de las actividades de aprendizaje orientadas.

## ANEXO 7

**Saberes esenciales de la unidad de competencia: Acceder a la información científica existente para satisfacer la necesidad de información que permitirá obtener, sistematizar y crear nuevo conocimiento en la formación como docente, con base a los recursos, soportes y fuentes de información que se encuentran disponibles.**

<b>Componentes cognitivos</b>	<b>Componentes procedimentales</b>	<b>Componentes motivacionales y axiológicos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de necesidad.</li> <li>• Concepto de recursos.</li> <li>• Concepto de soportes.</li> <li>• Concepto de fuentes.</li> <li>• Conocimiento de los operadores booleanos.</li> <li>• Conocimiento de los buscadores electrónicos para acceder a la información.</li> <li>• Concepto de estrategia de búsqueda.</li> <li>• Conocimiento de los indicadores para evaluar la información a la que se accede.</li> <li>• Conocimiento de la tipología de lectura aplicable al acceso a la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar sus necesidades de información.</li> <li>• Identificar los recursos con que cuenta para el acceso a la información.</li> <li>• Determinar los soportes a consultar para localizar la información necesaria.</li> <li>• Identificar las fuentes contentivas de la información localizada según sus características y elementos que la distinguen.</li> <li>• Seleccionar los sistemas de recuperación de la información más adecuados al tipo de información que necesita.</li> <li>• Aplicar los operadores booleanos a las estrategias de búsquedas diseñadas.</li> <li>• Acceder a la información a través de los buscadores electrónicos más conocidos.</li> <li>• Diseñar la estrategia de búsqueda que permita localizar la información necesaria.</li> <li>• Aplicar los indicadores establecidos para la evaluación de la información localizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitud individual ante la expresión de una necesidad de información.</li> <li>• Actitud para transmitir ante otra persona o sistemas manuales o automatizados de información la necesidad identificada.</li> <li>• Solidaridad con sus compañeros en las ayudas que puede prestar.</li> <li>• Humanismo</li> <li>• Laboriosidad</li> <li>• Conservación de los soportes y las fuentes de información.</li> <li>• Perseverancia.</li> <li>• Criterio propio y objetivo.</li> <li>• Trabajo cooperativo.</li> <li>• Respeto a las opiniones ajenas.</li> </ul>

## ANEXO 8

**Saberes esenciales de la unidad de competencia: Procesar información para satisfacer una necesidad de aprendizaje o investigativa que permita sistematizar o adquirir nuevos conocimientos, sobre una temática de interés, con base a determinadas normas de redacción, de acuerdo a criterios establecidos para la confección de los asientos bibliográficos y con énfasis en su veracidad.**

<b>Componentes cognitivos</b>	<b>Componentes procedimentales</b>	<b>Componentes motivacionales y axiológicos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de asiento bibliográfico.</li> <li>• Concepto de bibliografía.</li> <li>• Concepto de fuentes de información y sus características formales.</li> <li>• Concepto de entrada de autor.</li> <li>• Concepto de fichas de contenidos.</li> <li>• Concepto de propiedad intelectual.</li> <li>• Concepto de resumen y las formas de realización.</li> <li>• Concepto de aparato crítico y de sus formas de expresión.</li> <li>• Conocimiento de los indicadores para evaluar la información que es procesada.</li> <li>• Conocimiento de la tipología de lectura aplicable al procesamiento de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar la tipología de lectura para el procesamiento de la información.</li> <li>• Reconocer la información que ofrece evidencias sobre el tema de interés.</li> <li>• Comparar la información contenida en varias fuentes.</li> <li>• Analizar si tienen variados puntos de vista a partir del aparato conceptual de las fuentes.</li> <li>• Determinar si se necesita buscar y seleccionar más información.</li> <li>• Aceptar o rechazar las supuestas verdades que se hacen en la fuente de información.</li> <li>• Elaborar fichas bibliográficas y de contenido.</li> <li>• Comprender los derechos de propiedad intelectual.</li> <li>• Expresar de forma individual la información procesada.</li> <li>• Seleccionar conscientemente criterios para establecer si una información contradice o verifica la información obtenida de otras fuentes.</li> <li>• Investigar los diferentes puntos de vistas encontrados y determinar si los incorpora o rechaza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Actitud colaborativa.</li> <li>• Confianza en sí mismo</li> <li>• Prognosis</li> <li>• Criterio propio y objetivo</li> <li>• Actitud reflexiva</li> <li>• Actitud ante la selección</li> <li>• Respeto a las opiniones ajenas.</li> <li>• Modestia</li> <li>• Actitud ante el establecimiento de normas de trabajo.</li> <li>• Ayudar a otros en un logro común.</li> <li>• Honradez</li> <li>• Perseverancia</li> <li>• Autodisciplina</li> <li>• Solidaridad</li> <li>• Humanismo</li> <li>• Laboriosidad</li> <li>• Compromiso social</li> <li>• Conservación de los soportes y las fuentes de información.</li> <li>• No presentar como propios información o documentos de otros autores. Uso ético y legal de la información.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>•Elaborar resúmenes de la información leída, con la aplicación de elementos del aparato crítico.</li><li>•Elaborar paráfrasis y citas textuales con la aplicación de elementos del aparato crítico.</li><li>• Aplicar los indicadores establecidos para la evaluación de la información que es procesada.</li></ul>	
--	---	--

## ANEXO 9

**Saberes esenciales de la unidad de competencia: Comunicar la información procesada y sistematizada de acuerdo a las necesidades de aprendizaje o investigativa, con base a determinadas formas y espacios de divulgación, siguiendo las normas de la redacción estilística en correspondencia con las características de los lugares donde se socialice con énfasis en el uso correcto del aparato crítico.**

<b>Componentes cognitivos</b>	<b>Componentes procedimentales</b>	<b>Componentes motivacionales y axiológicos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de textos, su clasificación y características.</li> <li>• Concepto y características de los estilos de la redacción.</li> <li>• Concepto de estructura del texto y de su división intelectual</li> <li>• Conocer las etapas de la redacción.</li> <li>• Conocer la definición de ponencias, monografías, ensayos y sus partes constitutivas.</li> <li>• Conocer la definición de aparato crítico y de cada uno de los elementos que lo componen.</li> <li>• Conocer al menos la Norma Cubana y el estilo APA para la redacción del estilo científico.</li> <li>• Conocer cómo redactar la bibliografía dentro del texto elaborado.</li> <li>• Conocer las formas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar tema y objetivos de la investigación o tarea aprendizaje que se realiza.</li> <li>• Elaborar el plan de redacción.</li> <li>• Determinar la audiencia a la que va dirigida.</li> <li>• Determinar el título del trabajo siguiendo las características establecidas.</li> <li>• Redactar el texto a partir de la representación lógico-conceptual que evidencie conocimiento del tema abordado.</li> <li>• Aplicar correctamente el aparato crítico (citas, notas y referencias), según el estilo o la norma seleccionada.</li> <li>• Aplicar la tipología de lectura para el procesamiento de la información.</li> <li>• Socializar el conocimiento elaborado a través de las vías identificadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitud ante el reconocimiento de los criterios, puntos de vistas, conceptos, emitidos por otros autores.</li> <li>• Honradez</li> <li>• Solidaridad</li> <li>• Humanismo</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Actitud colaborativa</li> <li>• Confianza en sí mismo</li> <li>• Prognosis</li> <li>• Criterio propio y objetivo</li> <li>• Actitud reflexiva</li> <li>• Actitud selectiva</li> <li>• Respeto a las opiniones ajenas.</li> <li>• Modestia</li> <li>• Actitud positiva ante el establecimiento de normas de trabajo.</li> <li>• Ayudar a otros en un logro común.</li> <li>• Laboriosidad</li> <li>• Perseverancia.</li> <li>• Constancia y espíritu de sacrificio.</li> <li>• Trabajo cooperativo.</li> <li>• Uso ético y legal de la información.</li> <li>• Actitud crítica</li> <li>• Sacar conclusiones basadas en la información obtenida e integrar la</li> </ul>

de insertar en el texto las citas, referencias y notas de extensión.		nueva información con la información o el conocimiento previo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autodisciplina</li> <li>• Compromiso social</li> <li>• Calidad en la actividad que desempeña.</li> <li>• Conservación de los soportes y las fuentes de información.</li> </ul>
--	--	--

## ANEXO 10

### **Niveles de ayuda para la formación de competencias informacionales.**

En la siguiente investigación se consideró necesario establecer niveles de ayuda para cada una de las competencias informacionales descritas. En el transcurso de la investigación se constató que los contenidos menos sistematizados en la formación inicial del docente son aquellos referidos al acceso de la información. Los relacionados con el procesamiento analítico y los de la expresión oral y escrita, como parte de la comunicación, son tratados en la asignatura Práctica Integral de la Lengua Española, Comunicación Educativa y Lenguaje y Comunicación.

**Unidad de competencia:** Acceder a la información científica existente para satisfacer la necesidad de información que permitirá obtener, sistematizar y crear nuevo conocimiento en la formación como docente, con base a los recursos, soportes y fuentes de información que se encuentran disponibles.

#### **Niveles de ayuda:**

**Primer nivel:** Consiste en dirigir la atención de los estudiantes hacia la sintaxis de las estrategias de búsquedas avanzadas, y de los operadores booleanos utilizados en cada caso, haciendo énfasis en que se fijen en lo realizado y reelaboren sus propias estrategias de búsquedas, las apliquen, evalúen la información localizada y la recuperen. De ser necesario se repetirá la orientación con diferente todo de voz y énfasis en aquellos aspectos más importantes, así los estudiantes que no pudieron realizar la actividad la comenzarán desde el inicio.

**Segundo nivel:** Cuando el estudiante no logre la concentración y la comprensión de la actividad, comenta un error que puede ser la utilización incorrecta de operadores booleanos, o la determinación no aceptada de palabras claves o descriptores en la estrategia diseñada, se le deberán dar indicaciones, sugerencias, de forma verbal, indicándole a partir de su propio ejemplo. Se trata de que este capte el error cometido y se le indique cómo resolverlo sin darle detalles explícitos.

**Tercer nivel:** Al no ser suficientes los niveles de ayudas primeros, se aplica el tercer nivel, el cual consiste en explicarles a los estudiantes verbalmente, con suficientes detalles, cómo diseñar las estrategias de búsquedas a partir de palabras claves para satisfacer las necesidades de información. Se les puede preguntar: ¿sobre qué temáticas necesitas localizar información?; ¿qué operador booleano utilizarías para establecer la estrategia de búsqueda?; ¿cómo quedaría la ecuación a aplicar para el acceso en el buscador seleccionado?; con la indicación: aplícala; selecciona y evalúa la información; según los resultados de la evaluación, recupérala.

**Cuarto nivel:** Los estudiantes requieren de acciones de orientación externa que los guíen en la elaboración de las estrategias de búsqueda y su aplicación para la recuperación de información. ¿Cuáles serían estas acciones?

**Quinto nivel:** Es la demostración paso a paso de cómo establecer las estrategias de búsquedas a través del uso de operadores booleanos, su aplicación, la evaluación de la información localizada y su posterior recuperación.

En las ayudas que realizan los agentes educativos, en este particular las bibliotecarias, profesores de informática, docentes de tecnología educativa, algún miembro de la comunidad o la familia, deben apoyarse primero en preguntas, luego en las sugerencias y en último caso en la demostración.

Es preciso que después de ofrecer cualquiera de los niveles de ayuda descritos anteriormente, se les dé tiempo a los estudiantes para que analicen las acciones realizadas en el acceso a la información necesaria para la actividad de aprendizaje a realizar y puedan rectificar su error.

**Unidades de competencia:**

- Procesar información para satisfacer una necesidad de aprendizaje o investigativa que permita sistematizar o adquirir nuevos conocimientos, sobre una temática de interés, con base a determinadas normas de redacción, de acuerdo a criterios establecidos para la confección de los asientos bibliográficos y con énfasis en su veracidad.
- Comunicar la información procesada y sistematizada de acuerdo a las necesidades de aprendizaje o investigativa, con base a determinadas formas y espacios de divulgación, siguiendo las normas de la redacción estilística en correspondencia con las características de los lugares donde se socialice con énfasis en el uso correcto del aparato crítico.

**Niveles de ayuda:**

**Primer nivel:** Apoyo verbal para la realización del procesamiento y comunicación de la información.

**Segundo nivel:** Alerta verbal sobre el error o errores cometidos al realizar el procesamiento y la comunicación de la información.

**Tercer nivel:** Demostrar los pasos a seguir para el procesamiento y comunicación de la información.



## **ANEXO 11**

### **Relación de objetivos y sistema de contenidos referentes al uso y manejo de la información, que deben ser tratados en cada una de las carreras.**

#### **1er año.**

Partir del diagnóstico para determinar qué objetivos los estudiantes traen vencidos del preuniversitario.

Objetivos:

1. Acceder a la información existente en catálogos manuales, obras de referencia e índices.
2. Evaluar la información a la que se accede teniendo en cuenta: validez, pertinencia, confiabilidad, actualidad y vigencia.
3. Procesar la información evaluada. Para ello debe describir las fuentes a nivel monográfico y analítico y confeccionar fichas bibliográficas y de contenido con o sin apoyo electrónico.
4. Comunicar la información procesada en las diferentes tipos de clase a través de diagramas, esquemas y resúmenes.
5. Elaborar ponencias para presentar en el concursos.
6. Elaborar trabajos de cursos según las asignaturas que lo requieran.

#### **2do. Año.**

Objetivos:

1. Acceder a la información existente en catálogos manuales, obras de referencia, índices, páginas web, CD-ROM.
2. Evaluar la información a la que se accede.  
  
Se tendrá en cuenta: validez, pertinencia, confiabilidad, actualidad y vigencia, relevancia y referencias de las fuentes, precisando si contienen estudios o escritos originales o interpretados, si presenta como hecho lo que son meras opiniones personales, si es un autor poco citado, si presenta datos de otra procedencia, actualidad de la fuente según intereses del sujeto y enfoque sobre el que se sustenta (bases filosófica, psicológica, pedagógica, etc.)
3. Procesar de la información evaluada. Para ello debe describir las fuentes a nivel monográfico y analítico y confeccionar fichas de contenido.
4. Aplicar la norma autorizada para el uso y manejo del aparato crítico.
5. Comunicar la información procesada en las tipos de clases, a través de diagramas, esquemas, resúmenes y ensayos, así como, en eventos que se promuevan dentro y fuera de la UCP.
6. Elaborar trabajos de cursos según las asignaturas que lo requieran.

7. Elaborar ponencias para presentar en los concursos.

### **3er. Año.**

Objetivos:

1. Acceder a la información existente en catálogos manuales, obras de referencia, índices, páginas web, CD-ROM, sitios web a los que accederán a través de la navegación.

2. Evaluar la información a la que se accede

Se tendrá en cuenta: validez, pertinencia, confiabilidad, actualidad y vigencia, relevancia y referencias de las fuentes, precisando si contienen estudios o escritos originales o interpretados, si presenta como hecho lo que son meras opiniones personales, si es un autor poco citado, si presenta datos de otra procedencia, actualidad de la fuente según intereses del sujeto y enfoque sobre el que se sustenta (bases filosófica, psicológica, pedagógica, etc.).

❖ Valorar los resultados alcanzados, determinando qué tan efectivo y eficiente se llevó a cabo el proceso de solución de la pregunta o problema de información.

3. Procesar la información evaluada. Para ello debe describir las fuentes a nivel monográfico y analítico y confeccionar fichas de contenido.

❖ Realizar asentamiento bibliográfico utilizando los estilos bibliográficos, APA, Norma Cubana, Vancouver e ISO.

4. Comunicar la información procesada en diferentes tipos de clases, a través de diagramas, esquemas, resúmenes y ensayos. Así como, en eventos que se promuevan dentro y fuera de la UCP.

5. Elaborar ponencias para presentar en concursos.

6. Confeccionar artículos científicos para boletines y revistas electrónicas que se diseñen para dar a conocer el accionar de la FEU en la UCP.

7. Elaborar trabajos científicos como parte de la comunicación de la información aplicando todo lo relacionado con el uso y manejo de la información y el aparato crítico.

### **4to. Año.**

Objetivos:

1. Acceder a la información existente en catálogos manuales, obras de referencia, índices, páginas web, CD-ROM, sitios web a los que accederán a través de la navegación.

2. Evaluar la información a la que se accede.

Se tendrá en cuenta: validez, pertinencia, confiabilidad, actualidad y vigencia, relevancia y referencias de las fuentes, precisando si contienen estudios o escritos originales o interpretados, si presenta como hecho lo que son meras

opiniones personales, si es un autor poco citado, si presenta datos de otra procedencia, actualidad de la fuente según intereses del sujeto y enfoque sobre el que se sustenta (bases filosófica, psicológica, pedagógica, etc.).

- a. Valorar los resultados alcanzados, determinando qué tan efectivo y eficiente se llevó a cabo el proceso de solución de la pregunta o problema de información.
3. Procesar la información evaluada, describiendo las fuentes a nivel monográfico y analítico y confeccionar fichas de contenido.
- a. Realizar asentamiento bibliográfico utilizando los estilos bibliográficos, APA, Norma Cubana, Vancouver e ISO.
4. Comunicar la información procesada en las diferentes tipos de clase, a través de diagramas, esquemas, resúmenes, ensayos y participando en eventos que se promuevan dentro y fuera de la UCP.
5. Elaborar ponencias para presentar en concursos.
6. Confeccionar artículos científicos para boletines y revistas electrónicas que se diseñen para dar a conocer el accionar de la FEU en la UCP.
7. Elaborar trabajos científicos como parte de la comunicación de la información aplicando todo lo aprendido sobre el uso y manejo de la información y el aparato crítico.
8. Intervenir en la escuela, junto a la bibliotecaria escolar, en el desarrollo del currículo de la biblioteca escolar.
9. Participar junto, a la bibliotecaria escolar, en el cumplimiento de las etapas de los concursos “Leer a Martí” y “Sabe más quien lee más”.

## **5to. Año**

### **Objetivos:**

1. Acceder a la información existente en catálogos manuales, obras de referencia, índices, páginas web, CD-ROM, sitios web a los que accederán a través de la navegación.
2. Evaluar la información a la que se accede.

Se tendrá en cuenta a: validez, pertinencia, confiabilidad, actualidad y vigencia, relevancia y referencias de las fuentes, precisando si contienen estudios o escritos originales o interpretados, si presenta como hecho lo que son meras opiniones personales, si es un autor poco citado, si presenta datos de otra procedencia, actualidad de la fuente según intereses del sujeto y enfoque sobre el que se sustenta (bases filosófica, psicológica, pedagógica, etc.).
- a. Valorar los resultados alcanzados, determinando que tan efectiva y eficiente se llevó a cabo el proceso de solución de la pregunta o problema de información.

3. Procesar la información evaluada. Para ello debe describir las fuentes a nivel monográfico y analítico y confeccionar fichas de contenido.
- a. Realizar asentamiento bibliográfico utilizando los estilos bibliográficos, APA, Norma Cubana, Vancouver e ISO.
4. Comunicar la información procesada en las diferentes formas organizativas de la clase y en eventos que se promuevan dentro y fuera de la UCP.
5. Elaborar ponencias para presentar en el concurso “Martí en la Universidad” y otros concursos que se convoquen.
6. Confeccionar artículos científicos para boletines y revistas electrónicas que se diseñen para dar a conocer el accionar de la FEU en la UCP.
7. Elaborar trabajos científicos como parte de la comunicación de la información aplicando todo lo relacionado con el uso y manejo de la información y el aparato crítico.
8. Intervenir en la escuela junto a la bibliotecaria escolar en el desarrollo del currículo de la biblioteca escolar.
9. Participar junto a la bibliotecaria escolar en el cumplimiento de las etapas de los concursos “Leer a Martí” y “Sabe más quien lee más”.
10. Presentar su tesis de diploma aplicando los conocimientos adquiridos para la gestión de la información.

## **ANEXO 12**

### **Dimensiones e indicadores para el pre-experimento.**

Dimensión 1. Conocimientos sobre:

- 1.1 Los soportes y las fuentes que sustentan la información.
- 1.2 Las estrategias de búsqueda.
- 1.3 Las formas de recoger la información contenida en diversas fuentes de información.
- 1.4 Los estilos para realizar el asentamiento bibliográfico de las fuentes informativas consultadas.
- 1.5 Los estilos para la inserción de citas, referencias y notas de extensión en el documento científico.
- 1.6 Las formas de socializar información científica según el escenario donde se presente.

Dimensión 2. Procedimientos para:

- 2.1 Identificar las fuentes, sitios, lugares donde puede encontrar la información necesaria.
- 2.2 Aplicar estrategias de búsqueda.
- 2.3 Evaluar la información localizada según las necesidades informativas.
- 2.4 Procesar información científica.
- 2.5 Socializar información científica de forma correcta y ética.

Dimensión 3. Motivación para:

- 3.1 Aplicar estrategias de búsquedas hasta encontrar la información necesaria para la actividad a desarrollar.
- 3.2 Evaluar la información recuperada.
- 3.3 Procesar la información recuperada según el estilo seleccionado.
- 3.4 Establecer ambientes de intercambio, colaboración donde todos enseñan y aprenden.
- 3.5 Propiciar en sus estudiantes la búsqueda, procesamiento y comunicación de información contenida en diversas fuentes.
- 3.6 Socializar de forma científicamente los resultados, para ello sigue los requisitos establecidos.

Actitudes positivas para:

- 3.7 Demostrar ejemplaridad en su conducta respecto al acceso, procesamiento y comunicación de la información.
- 3.8 Resolver los problemas de aprendizaje que se le presente a través del uso y manejo eficiente de la información.
- 3.9 Crear espacios de aprendizaje donde se establezca el diálogo, la discusión y en ellos se manifieste actitud reflexiva y respetuosa por los criterios ajenos.
- 3.10 Transformar el entorno de aprendizaje de una actitud pasiva a una actitud proactiva y de satisfacción hacia la consulta de información.
- 3.11 Enseñar a sus estudiantes a trabajar con la información como vía indiscutible de resolver la incertidumbre.

## ANEXO 13

### Cuestionario para determinar el coeficiente de competencia de los expertos.

#### Estimado colega:

La Dirección de Información Científico Técnica y el departamento de Español y Literatura de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí” de la provincia de Camagüey, lleva a cabo una investigación relacionada con el desarrollo de competencias informacionales en la formación inicial del docente, razón por la cual usted ha sido seleccionado(a) como posible experto(a).

Agradecemos su colaboración que será, sin dudas, de inestimable valor.

#### 1. Datos preliminares

Nombre y apellidos	
Especialidad	
Centro de trabajo	
Cargo que ocupa	
Nivel en que labora	
Años de experiencia docente en la Educación Superior	
Años de experiencia docente, incluyendo otros niveles	
Si ha realizado investigaciones en el tema que se aborda	
Categoría docente	
Categoría académica	
Grado científico	

2. Valore su nivel de competencia sobre el tema de investigación planteado. Para ello, marque con un equis (X) el número que indica el grado de conocimiento que usted considera tiene sobre la temática, en una escala del 1 al 10. Donde 1 es el mínimo y 10 es el máximo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. En la tabla siguiente se indican las fuentes que le permiten argumentar sus criterios. Determine el grado de influencia de cada una al marcar con una equis (X) la categoría (alto, medio, bajo) que considere:

Fuentes de argumentación o fundamentación	Grado de influencia		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted			
Su propia experiencia			
Revisión sobre la temática de autores nacionales			
Revisión sobre la temática de autores internacionales			
Conocimiento sobre el estado del problema			
Participación en Congresos Internacionales y Nacionales donde se ha debatido la temática			
Su experiencia sobre la temática y posible vía de solución			
Publicaciones referidas al tema abordado			



## ANEXO 14

### Coeficiente de competencia de los expertos seleccionados.

No. Experto	Kc	Ka	K
1	0.7	0.8	0.75
2	0.9	0.9	0.9
3	0.8	0.8	0.8
4	0.7	0.9	0.8
5	0.8	0.9	0.85
6	0.8	0.9	0.85
7	0.9	0.9	0.9
8	0.9	0.8	0.85
9	0.7	0.9	0.8
10	0.8	0.9	0.85
11	0.9	0.9	0.9
12	0.7	0.9	0.8
13	0.8	0.9	0.85
14	0.8	0.7	0.75
15	0.8	0.8	0.8
16	0.9	1.0	0.95
17	0.9	0.9	0.9
18	0.7	0.9	0.8
19	0.8	0.7	0.75
20	0.9	0.9	0.9
21	0.9	1.0	0.95
22	0.7	0.9	0.8
23	0.9	0.9	0.9
24	0.9	0.9	0.9
25	0.9	0.8	0.85
26	0.7	0.8	0.75
27	0.7	0.9	0.8
28	0.8	0.9	0.85
29	0.6	0.7	0.65
30	0.9	1.0	0.95
31	0.9	0.9	0.9

#### Leyenda:

Kc Coeficiente de conocimiento.

Ka Coeficiente de argumentación.

K Coeficiente de competencia.

$$K = 1/2 (Kc + Ka).$$

## ANEXO 15

### Cuestionario para la obtención de los criterios valorativos de los expertos

Estimado colega:

Con la finalidad de someter a su consideración aspectos claves del tema de investigación relacionado con el desarrollo de competencias informacionales desde la formación inicial del docente, le solicitamos su colaboración. Sus criterios y valoraciones serán provechosos para el éxito de esta investigación. Gracias.

Expresé su criterio, marcando con una equis (X), según considere, los aspectos que a continuación se relacionan con estrategia de formación de competencias informacionales para la formación inicial del docente, el modelo de formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente y las dimensiones e indicadores para la evaluación de las competencias informacionales.

Debe marcar una de las categorías que a continuación se especifican:

MA: Muy adecuado

BA: Bastante adecuado

A: Adecuado

PA: Poco adecuado

I: Inadecuado

Nº	ASPECTOS	Escala valorativa				
		C1	C2	C3	C4	C5
A.1	Estrategia de formación de competencias informacionales para la formación inicial del docente					
A.2	Modelo de formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente.					
A.3	Dimensiones e indicadores para la evaluación de las competencias informacionales.					

¿Desea usted ofrecer alguna valoración adicional acerca de los aspectos analizados?

## ANEXO 16

### Resultados de las valoraciones realizadas por los expertos.

Frecuencias absolutas.

No	Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	Total
A.1	Estrategia de formación de competencias informacionales para la formación inicial del docente	13	16	4	2	0	<b>35</b>
A.2	Modelo de formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente.	18	14	3	0	0	<b>35</b>
A.3	Dimensiones e indicadores para la evaluación de las competencias informacionales.	16	16	2	1	0	<b>35</b>

Frecuencias absolutas acumuladas

No	Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5
A.1	Estrategia de formación de competencias informacionales para la formación inicial del docente	13	29	33	35	35
A.2	Modelo de formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente.	18	32	35	35	35
A.3	Dimensiones e indicadores para la evaluación de las competencias informacionales.	16	32	34	35	35

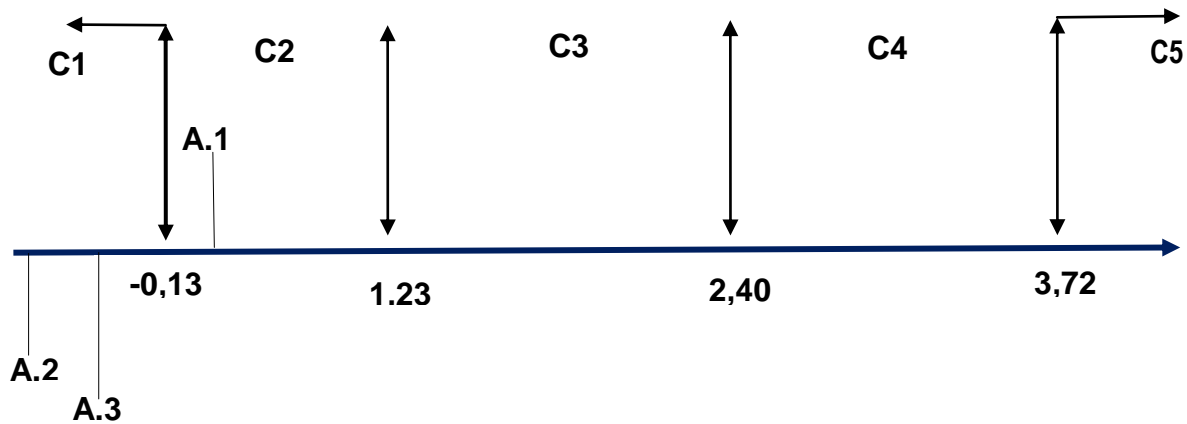
Frecuencias relativas.

No	Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5
A.1	Estrategia de formación de competencias informacionales para la formación inicial del docente	0.3714	0.8286	0.9429	0,9999	0,9999
A.2	Modelo de formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente.	0.5143	0.9143	0,9999	0,9999	0,9999
A.3	Dimensiones e indicadores para la evaluación de las competencias informacionales.	0.4571	0.9143	0.9714	0,9999	0,9999

Puntos de corte.

No	Aspectos	C1	C2	C3	C4	Suma	P	N-P
A.1	Estrategia de formación de competencias informacionales para la formación inicial del docente	-0.33	0.95	1.58	3.72	<b>5.92</b>	<b>1.48</b>	<b>-0.04</b>
A.2	Modelo de formación de competencias informacionales desde la formación inicial del docente.	0.04	1.37	3.72	3.72	<b>8.84</b>	<b>2.21</b>	<b>-0.77</b>
A.3	Dimensiones e indicadores para la evaluación de las competencias informacionales.	-0.11	1.37	1.90	3.72	<b>6.88</b>	<b>1.72</b>	<b>-0.28</b>
Suma		<b>-0.40</b>	<b>3.68</b>	<b>7.20</b>	<b>11.16</b>	<b>21.64</b>		
Puntos de corte		<b>-0.13</b>	<b>1.23</b>	<b>2.40</b>	<b>3.72</b>			

Representación gráfica de los resultados de la consulta realizada a los expertos.



## **ANEXO 17**

### **Diagnóstico inicial del pre-experimento.**

Estimado estudiante, a partir de la investigación relacionada con el tratamiento de la información que se lleva a cabo en la Universidad de Ciencias Pedagógicas, solicitamos tu colaboración.

Gracias.

Realice una ponencia de no más de 10 páginas relacionada con el tema: "Principales biógrafos de José Martí".

## ANEXO 18

### Guía de observación durante la realización del pre-experimento

Objetivo: Observar el desarrollo progresivo en los estudiantes en cuanto a la formación de competencias informacionales durante la aplicación del pre-experimento.

Aspectos a tener en cuenta	NA	I	B	A	E
<b>En el componente académico.</b>					
Identifica los soportes y las fuentes de información en las que debe buscar información según las necesidades identificadas.					
Aplica estrategias de búsqueda para el acceso a la información.					
Procesa adecuadamente la información recuperada.					
Comunica correctamente los resultados obtenidos en los espacios existentes para ello.					
Manifiesta motivación por la actividad realizada					
Manifiesta conformidad y respeto por las normas de trabajo establecidas.					
Mantiene una actitud crítica, reflexiva, colaborativa, constante en la actividad que desarrolla.					
<b>En el componente laboral.</b>					
Nivel de desarrollo alcanzado en el uso y manejo de la información para su autopreparación.					
Demuestra disposición, entusiasmo, colaboración, prognosis en el tratamiento a la información.					
Calidad en la utilización de métodos y procedimientos para el uso y manejo de la información.					
Tratamiento desde los contenidos de la asignatura a los contenidos relacionados con el uso y manejo de la información, atendiendo a los objetivos del Currículo para la biblioteca escolar en el nivel medio.					
En la orientación de la tarea guía al estudiante para la búsqueda y procesamiento de información contenida en diversas fuentes.					
Formas de evaluar el contenido de la asignatura.					
Promoción del uso y manejo de la información en el desarrollo de matutinos, vespertinos y concursos.					
Tratamiento a los problemas que se le presenten en la práctica laboral desde el uso correcto de la información.					
Trabaja de conjunto con la biblioteca para el cumplimiento de los objetivos trazados para el tratamiento de la información por grados.					
<b>En lo investigativo.</b>					

Realiza investigaciones bibliográficas que le permitan conocer las fuentes que abordan la información necesaria para su formación académica, laboral y extensionista.					
Participa en la aplicación de encuestas, entrevistas, las tabula y convierte los datos en información.					
Realiza ponencias, ensayos donde evidencia el uso y manejo correcto de la información.					
<b>En lo extensionista.</b>					
Busca y consulta bibliografía relacionada con las manifestaciones artísticas y deportivas en las que participa.					
Busca, analiza información contentiva en diferentes fuentes informativas referida a fechas históricas, acontecimientos que le permiten preparar actos en los que debe participar.					
Se prepara conscientemente y a profundidad para protagonizar peñas literarias, conversatorios con personalidades.					
Participa con la recogida de información para proyectos comunitarios.					

**Leyenda:** No apreciable= NA, Inicial = I, Básico= B, Autónomo= A, Estratégico= E.  
Categorías establecidas por Tobón, 2008.

## ANEXO 19

### **Aspectos que se tuvieron en cuenta en el cuestionario de covaloración.**

Objetivo: Reunir evidencias de la evaluación que ofrecen los estudiantes del grupo de cada uno de los restantes compañeros, teniendo como base los indicadores del desempeño.

Estudiantes: como ya conoces formas parte de una investigación relacionada con la formación de competencias informacionales en la formación de docentes, que se desarrolla en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí”. Los resultados alcanzados serán beneficiosos en tu proyección como docente. Por esta razón te solicitamos sinceridad en las respuestas dadas.

Gracias.

Lee con detenimiento cada uno de los ítems que te ofrecemos a continuación y ubica a tus compañeros de grupo en la escala en que se encuentran al acceder, procesar y comunicar la información que utilizaron para resolver las tareas de aprendizajes: No apreciable= NA, Inicial = I, Básico= B, Autónomo= A, Estratégico= E

#### **Para el acceso:**

6. Se accedió a la información a partir de la identificación de las necesidades de la actividad.
7. Los temas determinados para el acceso a la información están en correspondencia con las preguntas definidas para responder las necesidades de indagación.
8. La información a la que se accede puede responder parcialmente las preguntas definidas para satisfacer las necesidades de indagación.
9. Las palabras clave seleccionada y la estrategia de búsqueda ejecutada permitió recuperar la información necesaria.
10. La tipología de lectura aplicada contribuyó a recuperar la información que se requiere.

Patrón de logro:

Recupera la información que necesita para la tarea que debe realizar.

#### **Para el procesamiento:**

7. La información a la que se accedió es evaluada utilizando la tipología de lectura propuesta.
8. Se alcanza a caracterizar el texto y definir su tipología y finalidad.
9. Se resume utilizando las macrorreglas de reducción semántica y la conexión con otros textos y la traducción a otras modalidades de información.



10. El texto que socializa es expresión de la interpretación y la sistematización intertextual.
11. Se hace el asiento bibliográfico de las fuentes consultadas.
12. Logra elaborar fichas utilizando la cita textual, el resumen, la paráfrasis y el nuevo texto sistematizado.

Patrón de logro:

Procesa la información recuperada para la realización de la tarea que debe realizar.

**Para la comunicación:**

5. La nueva información es original y refleja tanto el contenido de las fuentes como lo sistematizado.
6. El texto elaborado expresa con claridad y coherencia las ideas.
7. El informe elaborado se ajusta a las normas de ese tipo de texto.
8. Se demuestra un uso ético y responsable de la información en la socialización.

Patrón de logro:

Comunica la información de forma ética y legal, para ello asume los requisitos establecidos para los espacios donde socializa.

## **ANEXO 20**

### **Cuestionario de autovaloración del proceso de formación de competencias informacionales.**

Objetivo: Constatar la autovaloración de los estudiantes a través de evidencias que demuestren la formación de competencias informacionales.

Estudiante: como ya conoces formas parte de una investigación relacionada con la formación de competencias informacionales en la formación de docentes, que se desarrolla en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí”. Los resultados alcanzados serán beneficiosos en tu proyección como docente. Por esta razón te solicitamos sinceridad en las respuestas dadas. Gracias.

Lee con detenimiento cada uno de los ítems que te ofrecemos a continuación y ubícate en la escala en que realmente te encuentres al acceder, procesar y comunicar la información que utilizaste para resolver las tareas de aprendizajes. Leyenda: No apreciable= NA, Inicial = I, Básico= B, Autónomo= A, Estratégico= E

#### **Para el acceso:**

1. Se accedió a la información a partir de la identificación de las necesidades de la actividad.
2. Los temas determinados para el acceso a la información están en correspondencia con las preguntas definidas para responder las necesidades de indagación.
3. La información a la que se accede puede responder parcialmente las preguntas definidas para satisfacer las necesidades de indagación.
4. Las palabras clave seleccionada y la estrategia de búsqueda ejecutada permitió recuperar la información necesaria.
5. La tipología de lectura aplicada contribuyó a recuperar la información que se requiere.

Patrón de logro:

Recupera la información que necesita para la tarea que debe realizar.

#### **Para el procesamiento:**

1. La información a la que se accedió es evaluada utilizando la tipología de lectura propuesta.
2. Se alcanza a caracterizar el texto y definir su tipología y finalidad.
3. Se resume utilizando las macrorreglas de reducción semántica y la conexión con otros textos y la traducción a otras modalidades de información.
4. El texto que socializa es expresión de la interpretación y la sistematización intertextual.
5. Se hace el asiento bibliográfico de las fuentes consultadas.
6. Logra elaborar fichas utilizando la cita textual, el resumen, la paráfrasis y el

nuevo texto sistematizado.

Patrón de logro:

Procesa la información recuperada para la realización de la tarea que debe realizar.

**Para la comunicación:**

1. La nueva información es original y refleja tanto el contenido de las fuentes como lo sistematizado.
2. El texto elaborado expresa con claridad y coherencia las ideas.
3. El informe elaborado se ajusta a las normas de ese tipo de texto.
4. Se demuestra un uso ético y responsable de la información en la socialización.

Patrón de logro:

Comunica la información de forma ética y legal, para ello asume los requisitos establecidos para los espacios donde socializa.

## **ANEXO 21**

### **Constatación final del pre-experimento.**

Estimado estudiante, a partir de la investigación relacionada con el tratamiento de la información, solicitamos tu colaboración.

Gracias.

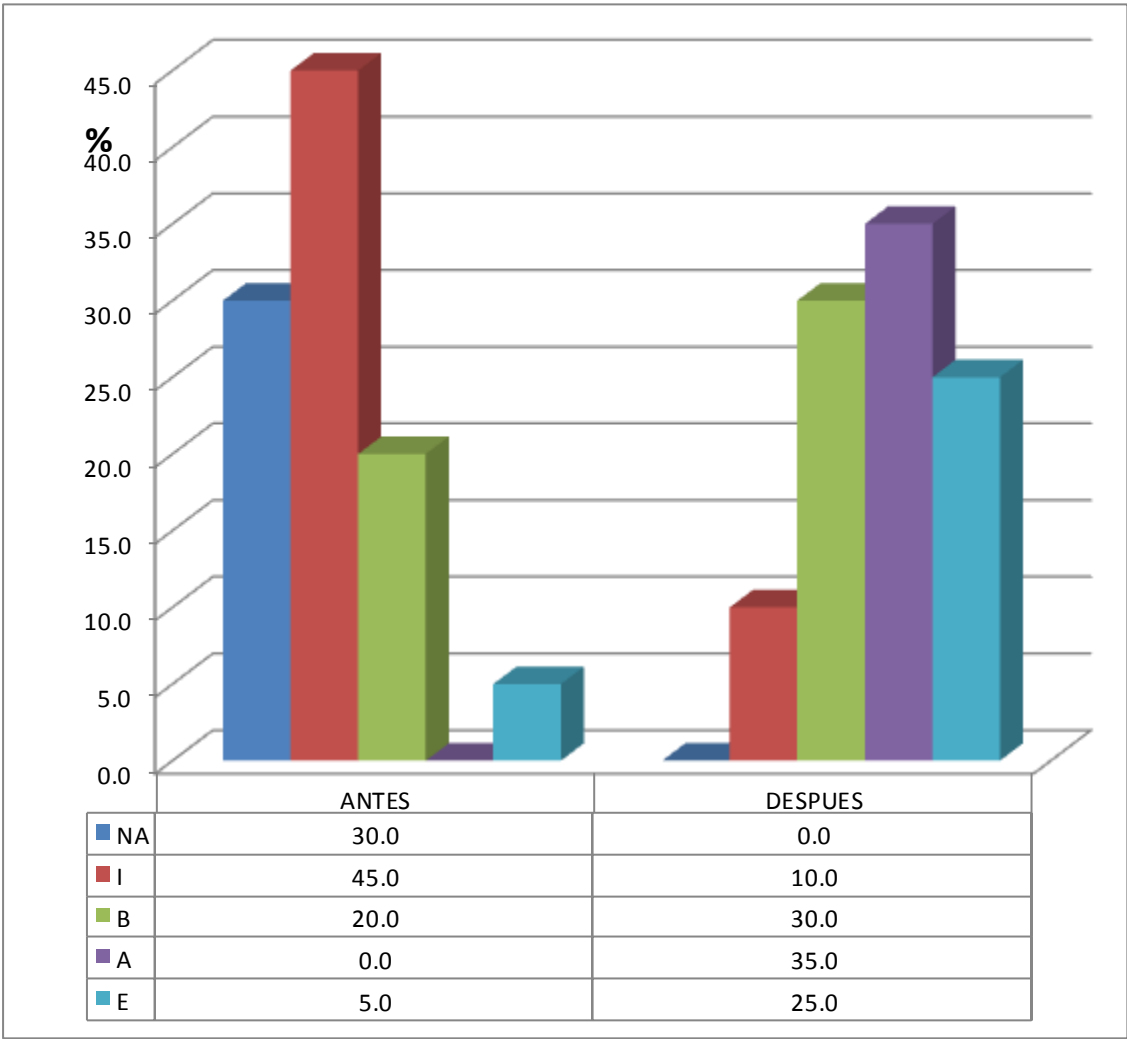
Realice un ensayo de no más de cinco hojas con el siguiente tema: “Valoraciones de autores contemporáneos sobre el ideario pedagógico de José Martí”.

## ANEXO 22

**Resultados de la evaluación de la formación de las competencias informacionales antes y después del pre-experimento, por alumno.**

No.	ANTES	DESPUÉS
1	I	B
2	NA	I
3	NA	B
4	B	E
5	I	E
6	B	E
7	NA	A
8	I	B
9	B	A
10	NA	E
11	B	E
12	E	A
13	I	A
14	I	B
15	NA	I
16	I	A
17	NA	B
18	I	A
19	I	B
20	I	A

**Representación gráfica de los resultados de la evaluación de la formación de las competencias informacionales antes y después del pre-experimento.**



### ANEXO 23

Tabla de contingencia para d cima de McNemar

ANTES	NA	I	B	A	E
NA	0	2	2	1	1
I	0	0	4	4	1
B	0	0	0	1	3
A	0	0	0	0	0
E	0	0	0	1	0
Total	0	2	6	7	5

$H_0$ : El número de docentes en formación que cambian de una evaluación  $i$  para otra evaluación  $j$  es igual al de los que cambian de  $j$  para  $i$ .

$H_1$ : No se cumple  $H_0$

Región crítica: Rechazar  $H_0$  si  $X^2 > X^2_{1-\alpha} (k(k-1) / 2)$ .

Valor calculado del estadígrafo:  $X^2 = 20,00$ .

Para  $k = 5$  y  $\alpha = 0,05$ , se obtiene  $X^2_{0,95} (6) = 18,3$

Al cumplirse que  $X^2 > X^2_{0,95} (6)$ , se rechaza  $H_0$  con nivel de significación  $\alpha = 0,05$ .