

## LA ORIENTACIÓN PARA LA COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EN LAS CARRERAS PEDAGÓGICAS

**Esp. Gerardo Luis Sotomayor Castro**

Universidad de Granma, Cuba

Profesor

Dirección electrónica: gsotomayorc@udg.co.cu

Licenciado en Biología, especialista en psicopedagogía

### Resumen

La comunicación de los resultados de la investigación es una etapa fundamental del proceso investigativo. Las insuficiencias en esta etapa en los estudiantes de las carreras pedagógicas limitan la eficiencia del trabajo científico estudiantil, por lo que se hace necesario perfeccionar el citado proceso. El objetivo es demostrar la efectividad de la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) para la orientación de los estudiantes mencionados hacia la comunicación de los resultados de la investigación. El artículo es producto de los resultados de la tesis de la Especialidad de Postgrado en Docencia Psicopedagógica del autor principal.

### Abstract

The communication of the investigation results as a very important stage of the investigative process. The deficiencies in this moment the students have, limit the quality of their scientific work is to demonstrate the effectiveness of the use of the new technology of information and communications (NTIC) as a way to guide these students to deliver the results of their investigation. This piece of astide is due to the obtained results from a graduated paper in a post grade of Psychopedagogical teaching made by the loading author.

**Palabras clave:** orientación-comunicación-investigación-tecnologías-información.

**Key words:** orientation-communication-investigation-technologies- information.

### 1. Introducción

El aumento de la eficiencia en la formación de los estudiantes que cursan carreras universitarias es uno de los retos que enfrenta la sociedad cubana actual. Este proceso de formación inicial tiene en el área investigativa uno de los mayores desafíos.

La formación inicial investigativa está encaminada a la consecución de una competencia investigadora, la cual habilita al egresado para solucionar problemas científicos y profesionales e incluye la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores en relación con el proceso de investigación.

En los profesionales de la educación este proceso cobra especial significado teniendo en cuenta que la educación cubana transita por un período de grandes transformaciones, con múltiples problemas a resolver, por lo que necesita de maestros investigadores comprometidos con la solución de los mismos.

G. García B. y F. Addine F. (2004) proponen evaluar el desarrollo alcanzado durante la formación inicial investigativa en cuatro momentos, durante los cuales se deben orientar todas las acciones a desarrollar: el diagnóstico de entrada, el enfoque investigativo de todas las disciplinas, el taller de trabajo de diploma y la presentación y defensa del trabajo de diploma como momento culminante que permite medir el nivel alcanzado en el desarrollo de la competencia investigativa.

Este último momento es el de comunicación de los resultados de la investigación.

La finalidad de la investigación es comprender e interpretar la realidad tal y como es entendida por los sujetos participantes en cada contexto, pero esta comprensión no interesa solamente al investigador. Los resultados de la investigación han de ser compartidos, comunicados. La elaboración de un informe permite conservar la investigación, registrarla en un formato que haga posible su recuperación en cualquier momento futuro y facilita su difusión y comunicación a los interesados.

En muchos casos no basta con la comunicación escrita o informe de la investigación, sino que se hace necesaria la comunicación oral o discusión científica ante un grupo de personas. Tanto una como la otra deben adaptarse en formato, contenido y estilo al auditorio al cual van dirigidas.

La comunicación de los resultados de la investigación constituye una etapa fundamental del proceso investigativo, pues potencia el debate científico y la socialización de dichos resultados. Una adecuada comunicación oral y escrita contribuye al logro de una difusión óptima que incide en la aceptación que se necesita para la generalización de los resultados de la investigación.

Este proceso comunicativo ha sido objeto de estudio de numerosos autores, entre los que se encuentran I. Nocedo de L. (1996), M. L. García I. (1996), M. V. Chirino R. (2003 y 2005), A. G. Rodríguez O., A. V. Castellanos N., M. Estévez C. y M. Arroyo M. (2003), F. Addine F. (2004), G. García B. (2004 y 2005), G. Rodríguez G., J. Gil F. y E. García J. (2004) y E. Caballero D. (2005). Asimismo las universidades pedagógicas cubanas, entre las que se cuenta la Universidad de Ciencias Pedagógicas (UCP) "Blas Roca Calderío" de Granma, han emitido indicaciones generales para la realización eficiente del proceso de comunicación de los resultados de la investigación.

No obstante, en los estudiantes de las carreras pedagógicas se presentan dificultades relacionadas con dicho proceso:

- Escaso conocimiento de la estructura del informe de investigación.
- Insuficiente conocimiento de las normas para transcribir informes con la utilización de máquinas de escribir y procesadores de textos.
- Escaso conocimiento de las particularidades que distinguen la construcción del informe de investigación.
- Falta de conocimiento en relación con los errores más frecuentes en la redacción de la comunicación escrita de los resultados de la investigación.
- Insuficiente conocimiento de la estructura de la comunicación oral de los resultados de la investigación.
- Escaso conocimiento sobre los medios que se utilizan para apoyar la exposición oral, así como de los requisitos para su elaboración.

Estas dificultades inciden en la eficiencia de la comunicación de los resultados de la investigación por lo que se hace necesario perfeccionar dicho proceso.

El objetivo de este trabajo es demostrar la efectividad de la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la orientación de los estudiantes de las carreras pedagógicas hacia la comunicación de los resultados de la investigación.

## **2. Desarrollo**

### **2.1 La comunicación de los resultados como una etapa esencial del proceso investigativo**

Comunicación es una palabra de origen latino (*comunicare*), que quiere decir compartir, hacer común algo con alguien. En la actualidad se le considera un proceso de interacción social a través de símbolos y sistemas de mensajes que se producen como parte de la actividad humana. Puede entenderse como intercambio, interacción, diálogo, todo lo cual está relacionado indisolublemente con las necesidades productivas de los hombres. Este proceso puede existir sin el lenguaje.

La comunicación es una necesidad vital del ser humano, que se manifiesta desde su nacimiento. En el proceso de comunicación el hombre conoce, descubre y domina la realidad y establece relaciones de pertenencia a diferentes grupos (familia, escuela, amigos) los que regulan su comportamiento a partir de las normas sociales establecidas.

La comunicación humana se establece de manera principal mediante el lenguaje oral o escrito. También puede realizarse por medios estrictamente visuales, táctiles, sonoros, entre otros. Estas formas se conocen como comunicación no verbal o extraverbal.

Desde su origen la comunicación ha estado asociada a la actividad del hombre, se forma y desarrolla sobre la base de la actividad conjunta. Las especificidades de la comunicación están permeadas por las peculiaridades de la actividad en que los seres humanos participan.

La comunicación durante la actividad investigativa y dentro de ella la comunicación de los resultados de la investigación, no escapa a este axioma y como es lógico presenta cualidades que la distinguen.

Presentar el informe escrito de una investigación y defenderlo oralmente con éxito exige de cierto grado de desarrollo en la competencia comunicativa, la cual engloba tanto la capacidad de expresión como la de comprensión y tiene cuatro componentes: el componente lingüístico que abarca los modelos fónicos, léxicos y estructurales, es decir dominar el código para expresarse bien; el componente discursivo que incluye la organización textual y referencial al estructurar el discurso; el componente estratégico que atiende tanto a que se llene un vacío de información, como a saber iniciar, mantener y redirigir la comunicación; y el componente socio cultural que comprende las normas culturales, amplitud en el horizonte de conocimientos, de tradiciones, etc.

En la comunicación del informe escrito hay que privilegiar el componente discursivo, porque es el que permite a los lectores seguir el tren de pensamiento del investigador y es el que favorece la coherencia y la lógica interna y externa del trabajo.

En la comunicación oral de los resultados hay que privilegiar el componente estratégico, el cual engloba el saber llenar un vacío de información y el saber iniciar, mantener, redirigir y concluir la comunicación.

Un vacío de información se llena a partir de ir interrelacionando lo conocido con lo nuevo que aporta el trabajo investigativo, o sea, si en la exposición el investigador expresa lo que todo el mundo conoce y repite sin enfatizar en aquello que verdaderamente es informativo, es muy probable su fracaso; para que haya información tiene que haber algo novedoso y desconocido para los receptores. Estos no se detienen mucho en los aspectos conocidos porque eso no les informa nada, sino que se paran en aquello que no conocen y desean conocer, lo hacen porque esa información es significativa para ellos, les resulta cercana e interpretable; para que sea cercana se requiere vincular lo nuevo con lo ya conocido, porque si todo es totalmente nuevo, también existe incomunicación; se trata de partir de lo que los receptores conocen previamente para ir insertándoles las nuevas informaciones de manera tal que ellos la vayan interrelacionando; lo de interpretable se logra cuando la información es digerible, lógica; es fundamental exponer manteniendo el hilo conductor de la idea que se está defendiendo y si es necesario hacer algún paréntesis, tener la habilidad de retomar el camino aclarando el porqué de tal interrupción y su funcionalidad en ese momento para fortalecer la idea.

La claridad se logra también con el empleo de palabras precisas y exactas, las cuales si son muy técnicas y de empleo muy particular requieren de aclaraciones al margen.

El componente estratégico también incluye cómo iniciar, mantener, redirigir y concluir la comunicación. Ello está muy ligado al dominio que se debe tener de las tres funciones de la comunicación: la informativa, la afectiva o valorativa y la reguladora.

La función informativa comprende el proceso de recepción y transmisión de la información. Históricamente ha sido la que más se ha investigado y desarrollado en el proceso pedagógico, a veces en detrimento de las otras funciones.

Para cumplir con esta función durante la comunicación oral de los resultados de la investigación es necesario preparar un guion. Dado que se cuenta con un tiempo determinado se debe tener bien claro qué se va a informar en ese tiempo y qué requiere ser dejado para una fase de discusión abierta; no se debe intentar decirlo todo, pues sólo se produce un efecto de ideas atropelladas, y lo que es peor aún, se vence el tiempo asignado y esto es lamentable pues evidencia que se carece de una buena capacidad de síntesis, que es una capacidad necesaria como atributo; se puede saber mucho del tema objeto de estudio, pero si no se sabe integrarlo para que los demás comprendan, aún se tiene una limitación en la formación científica.

En el guion para cubrir la función informativa de la comunicación se debe dejar claro cómo se va a empezar. La primera parte se puede leer, pues un acto de defensa siempre sitúa ante una situación de estrés que requiere ser contrarrestada con un apoyo, que puede ser esa pequeña parte escrita. Esa estabilidad es necesaria porque el inicio de una intervención, cuando es embarazoso, débil o nervioso, surte un efecto psicológico negativo. También la posición opuesta es contraproducente, o sea, no debe producirse un inicio petulante y autosuficiente. En síntesis, seguridad, tono de voz adecuado, buen ritmo y un contenido inicial capaz de captar la atención.

Luego de conseguir un inicio que surta un efecto psicológico positivo se sugiere que en la estructura lógica de la exposición quede bien establecido el porqué surgió la investigación, la situación problemática, el problema científico o profesional y cómo se pretende resolverlo a

partir del planteamiento de la hipótesis o las interrogantes, así como el camino metodológico seguido para su solución. Las conclusiones y recomendaciones deben, igualmente, incluirse en la exposición.

El apoyo en medios técnicos debe ser lo más parco posible. Esos medios además, deben surtir un efecto estético y cumplir con la función informativa, para ello no deben estar recargados de información.

Se debe enfatizar en el valor de la palabra en un acto de defensa; los cambios tecnológicos constituyen un apoyo, pero nunca sustituyen al lenguaje articulado.

La función afectiva incluye toda la gama de emociones, sentimientos, vivencias, etcétera, que aparecen y se desarrollan en la comunicación y que se expresan en la necesidad que tiene el hombre de compartir sus impresiones, de sentirse comprendido.

El valor de la función afectivo-valorativa tiene que ver con la imagen que tienen los demás de nosotros y con la que nosotros tenemos de los demás. Más que una actitud de cerrazón se requiere una actitud de apertura y de lograr un tipo de relación personal capaz de acercarse lo más posible a la relación empática, que es democrática y participativa y huir de la relación antipática (que es autoritaria e impositiva) e incluso de la relación simpática (que es permisiva y paternalista)

La función reguladora se relaciona con el control de la conducta de los participantes en la comunicación y se expresa en la influencia mutua de unos sobre otros.

Esta influencia es variable. Puede producirse a través de una petición, un ruego, una orden, o de formas distintas, algunas de ellas muy sutiles. Algunas personas son muy hábiles para influir sobre otros a través de la comunicación, mientras que otras son muy torpes en este sentido. Igualmente, algunas son muy influenciables, mientras que otras oponen gran resistencia a cualquier intento de dirigirlas.

La función reguladora permite mantener y redirigir la comunicación. La misma propicia centrarse no solo en la función de emisor, sino además que se tenga en cuenta a los receptores.

No se debe exponer centrado en el mensaje y apenas mirar al auditorio para no ponerse nervioso, esto puede acarrear dificultades pues el mensaje debe ser redirigido de acuerdo con la retroalimentación que se va obteniendo con la mirada sobre las actitudes de los receptores. El significado no está en las palabras, sino en las personas. Estar atento a las miradas de interés o desinterés, al ceño fruncido, a los movimientos aprobatorios con la cabeza, etc., son indicadores de cómo se debe ir redirigiendo la comunicación, ya sea para hacer aclaraciones, variar el tono para captar la atención de los distraídos, atraer con la mirada a aquellos que por diversas razones se van alejando, etc.

La función reguladora permite ir anticipando cuándo un punto va a ser polémico, cuándo impactó más y por ello vale la pena reforzarlo, máxime al apreciar que se produce un efecto de consolidación en los receptores, lo que se percibe ya sea en los movimientos aprobatorios hechos con la cabeza o en las expresiones faciales que demuestran entusiasmo, en fin, la función reguladora propicia que se pueda controlar todo aquello que sucede fuera de guion de manera imprevista.

Es importante dentro del componente estratégico el saber concluir, o sea cómo cerrar el acto una vez leídas las conclusiones y recomendaciones de la investigación, dejando en los receptores la sensación de que todo lo esencial está dicho; a veces se concluye con fonemas ascendentes y el auditorio queda esperando un descenso, por eso las formas de concluir pueden ser a través del propio fonema descendente o mediante una frase exhortativa para invitar a la discusión, o con una pregunta que invite a la reflexión sobre lo expuesto y por tanto evidencie que la investigación ha dejado el espacio abierto a otras investigaciones.

Ya concluido el proceso de comunicación de los resultados viene una importante fase: la discusión, aquí resulta vital el desarrollo de la habilidad de escuchar; escuchar no es la simple reacción fisiológica de oír, escuchar implica la habilidad de poder seguir el mensaje del emisor para comprenderlo y poder ser efectivos cuando corresponda el turno al investigador en la interacción comunicativa o para poder actuar en consecuencia con el mensaje escuchado. De ahí que se debe tratar de escuchar sobre la base de percepciones globales y no por segmentos, además hay que adiestrarse en procesos de inferencias y anticipaciones.

Las inferencias están muy relacionadas con la función reguladora de la comunicación, o sea, es la que permite la retroalimentación sobre las reacciones del auditorio. Una forma de retroalimentación es a través de las preguntas que se realizan, ellas posibilitan inferir cómo se ha comprendido el mensaje del investigador y cuál es el tipo de relación afectivo-valorativa que se ha podido establecer con el auditorio.

Cuando se concluye la exposición del trabajo se pueden hacer preguntas que se clasifican por su contenido y por su carácter.

Por su contenido se clasifican en aclaratorias y adicionales, siempre se formulan los dos tipos de preguntas, las adicionales indican que hubo un buen nivel de comprensión, pero que se requiere de mayor información para enriquecer la idea; las aclaratorias muestran que hubo bajo nivel de comprensión y que es necesario redirigir el mensaje para que sea comprendido. Si en el balance de preguntas se percibe que son más las aclaratorias que las adicionales, no se debe juzgar a los receptores, ni culparlos de agresivos, sencillamente el mensaje no fue expuesto de la forma más clara posible.

Por su carácter las preguntas se clasifican en benévolas, malévolas, neutrales, provocativas, etc. Las preguntas malévolas y provocativas evidencian que la relación afectivo-valorativa con los receptores no ha sido adecuada; el investigador no debe molestarse, sino retroalimentarse sobre qué pudo haber sucedido y empezar a redirigir acciones en función de la necesaria empatía que requiere un acto de defensa.

Es necesario enfatizar en la unidad entre pensamiento y lenguaje. El investigador puede haber desarrollado una buena lógica desde el punto de vista del proceso investigativo, pero si no sabe comunicarlo bien, no debe juzgar a los demás porque le cuestionen su trabajo o porque le hagan preguntas que pueden parecer obvias, pero que para los receptores no lo son, porque eso puede implicar que el autor del trabajo investigativo se comunicó centrado en su papel de emisor y no en el elemento fundamental del proceso comunicativo que es el receptor.

## **2.2 La orientación para la comunicación de los resultados de la investigación**

Indudablemente, el mundo del ser humano se ha ido tornando más exigente y complicado a la vez que le ha garantizado un modo de vida mejor, creándose de esta manera algunas contradicciones que deberán ser resueltas sin eliminar las ventajas que el desarrollo ha proporcionado, pero erradicando las causas que producen las dificultades.

En este proceso se ha de poner al hombre en el centro y es indispensable una orientación adecuada del mismo para lograr la solución de las dificultades que lo aquejan.

Collazo y Puentes (1992) citan algunas definiciones de orientación:

“La orientación debe ser considerada como el servicio destinado a ayudar a los alumnos a escoger inteligentemente entre varias alternativas, ayudarlos a conocer sus habilidades y limitaciones y ayudarlos a adaptarse a la sociedad donde viven”. (1) Jacobson Paul B. y Reavis William

“La orientación es el proceso por el cual son descubiertas y desarrolladas las potencialidades de un individuo a través de sus propios esfuerzos, por su propia felicidad y para utilización social”. (2) Strang Ruth y Hatcher Latham

“El propósito de la orientación es asistir al educando para que adquiera suficiente conocimiento de sí mismo y de su medio ambiente, para ser capaz de utilizar más inteligentemente las oportunidades educacionales ofrecidas por la escuela y la comunidad”. (3) Ross, C. C.

“Orientación es una forma de asistencia sistemática, aparte de la instrucción regular proporcionada a los alumnos, estudiantes u otras personas, para ayudarlos a adquirir conocimientos y sabiduría libre de compulsión o prescripción y calculada a estimular la autodirección”. (4) Good, Carter V.

En un informe reciente Del Pino y Recarey (2006) plantean que “orientar es ayudar; en este sentido es la relación de ayuda que puede establecer un profesional con otra persona objeto de tal ayuda.” (5)

Es de destacar que en todas las definiciones se hace referencia a que la orientación es un proceso sistemático de ayuda, que contribuye a desarrollar en el individuo orientado la capacidad para tomar decisiones y aprovechar al máximo sus potencialidades.

Ayudar no es suplantar, es convocar, promover la amplitud del análisis, llamar la atención sobre lo que no se está percibiendo, acompañar en una indagación o en una experiencia; significa brindar alternativas de respuesta, no una indicación de solución. En fin ayudar es poner al estudiante en función de resolver sus problemas. La ayuda puede ser individual o grupal, pero el impacto es sobre el individuo.

Del Pino y Recarey (2006) enfatizan en que “en la concepción de relación de ayuda, piedra angular de cualquier acción orientacional, se parte de la definición vigotskiana de que la educación conduce el desarrollo, operando en la zona de desarrollo próximo del sujeto, a través del establecimiento de un vínculo desarrollador con ese 'otro' que facilita las condiciones del desarrollo personal.” (6)

El valor fundamental de la orientación reside en que garantiza la comprensión de lo que el estudiante va a hacer, antes de iniciar la ejecución de la actividad. A medida que él sabe, no

solamente lo que va a hacer y el producto que va a obtener, sino también cómo ha de proceder, qué materiales e instrumentos ha de utilizar y qué acciones y operaciones debe hacer y el orden de su ejecución, mayor será después la calidad de la ejecución y del producto que se obtenga.

Es preciso enfatizar en que una orientación adecuada reduce ostensiblemente el tiempo empleado en la ejecución de una actividad.

La orientación se puede programar y dirigir, se realiza a través de la comunicación con el estudiante y estimula su autodeterminación, protagonismo y responsabilidad con sus decisiones y conductas.

Con la orientación se puede lograr, en menos tiempo, un aumento de la eficiencia en la elaboración del informe final y en la exposición oral durante el acto de defensa.

En la búsqueda bibliográfica realizada, aunque se pueden encontrar numerosos métodos y técnicas para realizar la orientación individual y grupal en general, sólo se observan breves alusiones a la necesidad de orientar adecuadamente para la comunicación de los resultados de la investigación.

Sólo algunos autores, entre los que se cuentan Chirino Ramos (2003) y Estévez Cullell, Rodríguez Ortega, Castellanos Noda y Arroyo Mendoza (2003) hacen alusión en sus escritos a la comunicación tanto oral como escrita, aunque se centran en su orientación en la elaboración del informe y sólo Chirino Ramos sugiere una posible estructura para la exposición oral de la investigación.

García Batista y Addine Fernández (2004) incluyen entre las habilidades investigativas a la presentación de forma escrita de los resultados de la investigación y a la comunicación y defensa de los resultados del trabajo. Señalan que "resulta esencial atender al desarrollo y evaluación de habilidades comunicativas en dos planos: escrito y oral. Desde el punto de vista escrito es necesario analizar y evaluar cómo el maestro en formación es capaz de sintetizar las ideas que va a defender, cómo realiza la valoración crítica de la literatura, con atención a los diferentes enfoques teóricos y a la toma de partido científico. En la comunicación oral valorar cómo es capaz de expresar sus ideas con claridad, fluidez y argumentos sólidos." (7) Asimismo enumeran los criterios generales que deben tenerse en cuenta para la evaluación de los trabajos de diploma. Sin embargo en ningún momento se enfatiza en la necesidad de orientar a los estudiantes para elevar la calidad de la comunicación de los resultados de la investigación.

Chirino Ramos, García Batista y Caballero Delgado (2005) publican los requisitos que deben cumplir los diferentes tipos de trabajos científicos estudiantiles, los aspectos comunes y exigencias particulares para cada uno de ellos (trabajo extracurricular, de curso y de diploma). Asimismo incluyen sugerencias metodológicas para la realización de los mismos. Sin embargo se enmarcan principalmente en la elaboración del informe con escasas alusiones a la exposición oral.

El autor de este trabajo considera que en la literatura científica no se ha prestado la debida atención a la orientación para la comunicación de los resultados de la investigación; los autores que han abordado el tema no declaran explícitamente la necesidad de orientación que presentan los estudiantes en esta esfera, aun cuando en muchos casos la realizan desde sus escritos; existe una diversidad de criterios en relación con el tema objeto de estudio, lo que puede crear confusión, la cual sólo se puede esclarecer mediante una orientación efectiva; los autores se concentran en la elaboración del informe en detrimento de la exposición oral; además los métodos y técnicas tradicionales para la orientación hacia la comunicación de los resultados de la investigación deben complementarse con la utilización adecuada de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), lo cual no se realiza.

### **2.3 La orientación para la comunicación de los resultados de la investigación mediante las TICs**

Actualmente, existe y se consolida un modelo de enseñanza en el que las TICs ocupan un lugar definido. Este modelo está estrechamente relacionado con el entorno tecnológico en que la sociedad se desarrolla, además el mismo se encuentra en constante evolución.

Es necesario enfatizar en que las TICs constituyen medios de enseñanza. Las mismas resultan un eficiente auxiliar del profesor en la preparación e impartición de las clases ya que contribuye a una mayor ganancia metodológica y a favorecer la ejecución de las actividades del profesor y los alumnos.

En el universo audiovisual en que vive el hombre en las sociedades desarrolladas modernas, las técnicas multimedia, como parte de las TICs, se convierten cada día en un instrumento eficaz de comunicación.

Son varias las definiciones de multimedia que han aparecido en la literatura especializada en los últimos años.

Labañino Rizzo (2006) define "Multimedia: convergencia en una entidad única, de diversos recursos de información como son: texto, imagen, sonido, video y animaciones." (8)

Esta definición se asume en el presente trabajo.

Las ventajas de las aplicaciones multimedia en la enseñanza son múltiples, pero no son un fin en sí mismas; sólo son un medio para la educación. Constituyen una nueva tecnología educativa al servicio del aprendizaje. Entre estas ventajas se pueden mencionar la facilidad para moverse (navegar) sobre la información, la lectura (consulta) del documento adaptado al usuario, el hecho de que permite enlazar textos con imágenes, sonidos, videos y elevar la interacción hombre – máquina, además de que logra en determinados momentos efectos que no es posible conseguir en clases con otros medios de enseñanza.

Otra ventaja que brinda es la de obtener una mayor motivación para el estudio, así como lograr con el sonido y la imagen explicaciones de los diferentes temas a tratar en el software.

En esta investigación se diseña una multimedia (Orientaciones para ti, diplomante) que, como su título indica, recoge los aspectos elementales para orientar a los estudiantes de las carreras pedagógicas hacia la comunicación de los resultados de la investigación.

La citada multimedia incluye aspectos relacionados con la comunicación escrita de los resultados de la investigación como las características de la redacción científica y las diferencias de esta con la redacción literaria, los errores de redacción más frecuentes, las normas para elaborar informes mecanografiados y con procesadores de textos y la estructura del informe del trabajo de diploma. En la sección correspondiente a la comunicación oral se sugiere una estructura para este proceso y se muestran videos donde se observa el acto de defensa de un trabajo de diploma, los medios más utilizados y los requisitos para su elaboración. La biblioteca de la multimedia contiene artículos relacionados con el tema investigado, los documentos que rigen la evaluación del trabajo científico estudiantil y las normas bibliográficas más utilizadas. La Dra en Ciencias Pedagógicas y Profesora Consultante de la UCP "Frank País García" de Santiago de Cuba Marta Infante Villafañe expone en la multimedia sus consejos para la elaboración del informe del trabajo de diploma y la discusión oral del mismo. Asimismo es posible encontrar ejercicios para la autoevaluación de los estudiantes y orientaciones metodológicas para el empleo de la multimedia por parte de los profesores.

#### **2.4 Impacto de la aplicación de las TICs en el proceso de orientación para la comunicación de los resultados de la investigación**

Como tendencia se solucionan las insuficiencias detectadas ya que los estudiantes en este momento del proceso investigativo conocen la estructura de la comunicación de los resultados de la investigación, las normas para transcribir informes con la utilización de máquinas de escribir y procesadores de textos, las particularidades que distinguen la construcción del informe, los errores más frecuentes en el estilo de redacción de la comunicación escrita de los resultados, la posible estructura de la comunicación oral, así como los medios que se utilizan para apoyar la exposición oral durante la defensa de los trabajos de diploma y los requisitos para su elaboración.

### **3. Conclusiones**

La comunicación de los resultados de la investigación es una etapa fundamental del proceso investigativo. La orientación de los estudiantes para el citado proceso eleva la eficiencia del mismo.

El empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones contribuye a hacer más efectiva la orientación de los estudiantes hacia la comunicación de los resultados de la investigación, lo que permite elevar el conocimiento de los mismos sobre las acciones a seguir durante dicho proceso.

### **4. Referencias bibliográficas**

- (1) COLLAZO DELGADO, BASILIA. La orientación en la actividad pedagógica. \_\_\_\_ La Habana, 1992. \_\_\_\_ p. 5
- (2) Ídem.
- (3) Ídem.
- (4) Ídem.
- (5) CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Maestría en Ciencias de la Educación: fundamentos de la investigación educativa: módulo II: Segunda parte. \_\_\_\_ La Habana Is.a.I. \_\_\_\_ p. 22
- (6) Ídem.
- (7) GARCÍA BATISTA, GILBERTO. Profesionalidad y práctica pedagógica. \_\_\_\_ La Habana, 2004. \_\_\_\_ p. 75
- (8) CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Maestría en Ciencias de la Educación: Módulo I: Segunda parte. \_\_\_\_ La Habana, Is.a.I. \_\_\_\_ p. 28

## 5. Bibliografía

Chirino Ramos, M. V., García Batista, G., Caballero Delgado, E. (2005). El trabajo científico como componente de la formación inicial de los profesionales de la educación. La Habana: Educación Cubana.

Chirino Ramos, M. V., Sánchez Collazo, A. (2003). Metodología de la investigación educativa: guías de estudio. La Habana: Pueblo y Educación.

Collazo Delgado, B., Puentes Albá, M. (2001). La orientación en la actividad pedagógica. La Habana: Pueblo y Educación.

Cuba. Ministerio de Educación. Maestría en Ciencias de la Educación: fundamentos de la investigación educativa: módulo II: segunda parte. La Habana: Pueblo y Educación.

Cuba. Ministerio de Educación. Maestría en Ciencias de la Educación fundamentos de la investigación educativa: módulo I: segunda parte. La Habana: Pueblo y Educación.

Estévez Cullell, M., Arroyo Mendoza, M., González Ferry, C. (2004). La investigación científica en la actividad física: su metodología. La Habana: Deportes.

García Batista, G., Caballero Delgado, E. (2004). Profesionalidad y práctica pedagógica. La Habana: Pueblo y Educación.

Gastón Pérez Rodríguez y otros. (2002). Metodología de la investigación educacional (2da reimp.). La Habana: Pueblo y Educación.

González Maura, V. y otros. (2001). Psicología para educadores (3. reimp.). La Habana: Pueblo y Educación.

Labañino Rizzo, C., Toro Rodríguez, M. (2001). Multimedia para la educación. La Habana: Pueblo y Educación.

Martínez Llantada, M. y otros. (2005). Metodología de la investigación educacional: desafíos y polémicas actuales (2.ed.). La Habana: Pueblo y Educación.

Nocedo de León, I. y otros. (2002). Metodología de la investigación educacional: segunda parte (1ra reimp.). La Habana: Pueblo y Educación.