

LA COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS CIENTÍFICOS DE UNA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Dr. C. Esperanza L. Guelmes Valdés

RESUMEN:

Plasmar en un informe todo el proceso problematizador necesario para llevar a cabo un trabajo de investigación, no resulta una tarea fácil ni siquiera para los investigadores experimentados. No son pocas las veces que después de obtenidos determinados resultados científicos, al enfrentar la necesidad de comunicarlos oralmente y por escrito, definiendo, argumentando posiciones teóricas, datos obtenidos, contribuciones prácticas, etc., no se dispone de todos los recursos lingüísticos, estilísticos y comunicativos que se requieren para garantizar una adecuada comprensión por parte del lector o auditorio. En este sentido, el presente artículo ofrece algunas reflexiones para contribuir a la gestión científica de los maestros que investigan y que deben comunicar los resultados de sus experiencias pedagógicas e investigaciones.

PALABRAS CLAVE: COMUNICACIÓN, RESULTADOS CIENTÍFICOS, INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ABSTRACT:

Materializing in a report all the process necessary to accomplish an investigative work, does not to result an easy task. Many times after obtain determined scientific results, when confronting the need to communicate them orally and in writing, defining, arguing theoretic questions and answers, obtained data, practical contributions, etc, is not arranged of all of the linguistic, stylistic and communicative resources that are required to guarantee an adequate understanding for part of the reader or auditorium. In this sense, the present article offers some reflections to contribute to the scientific management of the teachers that carry out an investigation and that must communicate the results of its pedagogic experiences and investigations.

KEYWORDS: COMUNICACION, SCIENTIFIC RESULTS, EDUCATIONAL INVESTIGATION

En la ejecución de sus trabajos, los investigadores necesitan comunicar mutuamente sus experiencias, discutir sus interpretaciones, coordinar sus planes, recibir críticas, sugerir nuevas investigaciones. Para ello redactan informes, tesis, ponencias, artículos y otros tipos de textos científicos, exponen sus ideas ante la comunidad científica en foros, eventos, defensas de tesis, entre otras. En estas actividades debe tenerse en cuenta que para hacer ciencia es necesario aprender a hablar y a escribir sobre ciencia.

Quizás una de las tareas más difíciles aún para investigadores experimentados es la elaboración del informe final y la presentación oral de los resultados científicos, ya que el lenguaje de la ciencia se expresa en el estilo funcional de la prosa científica, el cual se relaciona directamente con conceptos, variables, leyes, relaciones entre diferentes fenómenos, etc. Por lo que tiende a ser objetivo, preciso, no emocional, impersonal, entre otras características.

La primera y más notable característica de este estilo es la necesaria *secuencia lógica de los enunciados* con una clara indicación de sus interrelaciones e interdependencia. No sería exagerado plantear que en ningún otro estilo funcional puede encontrarse un sistema de conectores tan variado como en la prosa científica.

La comunicación oral o escrita de los resultados de una investigación implica hacer definiciones, argumentar, explicar, tomar decisiones a partir de razonamientos propios, entre otras acciones necesarias, y todas ellas necesitan de atención por parte del emisor. Por ejemplo, una definición es el resultado de la actividad cognoscitiva, mediante la cual se identifica el objeto que se define y se precisan los rasgos esenciales y sustanciales que lo identifican, así como sus características y funciones; por tanto, cuando se formula una definición deben tenerse en cuenta los términos con los que se hace, de manera que no se hagan de forma tautológica; en otras palabras, definir con los mismos términos. Argumentar implica presentar una tesis y ofrecer las razones o argumentos que la sustentan ¿Cómo podría sustentarse una buena argumentación si no se tienen en cuenta elementos tales como la

innovación, la redundancia y el contexto? *Innovación* se refiere a lo específicamente nuevo de un mensaje. El concepto de innovación es relativo, o sea, lo que es nuevo para uno puede no serlo para otra persona, pues la novedad depende del marco de referencia dado en los conocimientos previos que tiene el receptor, lo que le es conocido y lo que le es desconocido. A partir de ello una frase o texto puede contener varias informaciones.

La *redundancia* se refiere a la existencia de frases que, aparte de su contenido informativo, poseen una gran dosis de exceso que puede analizarse desde el punto de vista sintáctico-semántico y también en conocimientos e ideología del investigador.

El contexto - es esencial para el establecimiento de relaciones y la derivación de inferencias pues comprende todas las relaciones no internas de una información, teniendo en cuenta los códigos: el social, el histórico-personal, el estético, el individual-psicológico, etc. El código social es el más importante de todos, pues influye sobre todos los demás componentes del contexto.

Otro aspecto no menos importante que caracteriza este estilo es el *uso de términos específicos* de cada rama de la ciencia. En algunos casos, debido a la amplia difusión de la ciencia y la técnica en la actualidad, términos técnicos e ideas, particularmente que corresponden a las ciencias exactas, ya comienzan a circular fuera del estrecho campo al cual pertenecen y hasta llegan a desarrollar nuevos significados. Pero la inmensa mayoría de los términos no siguen este proceso y se mantienen dentro de los marcos de la prosa científica que caracteriza a una u otra rama de la ciencia.

Aún más, el vocabulario general que se emplea en la prosa científica tiene un significado referencial directo, es decir, las palabras o términos usados en la prosa científica se utilizan generalmente manteniendo su significado lógico primario. Difícilmente una palabra sea utilizada con más de un significado o se exprese un significado a través de diferentes términos. Esto traería ambigüedad al escrito, lo que no caracteriza al lenguaje de la ciencia que, como se expresó anteriormente debe ser preciso.

Otra característica del estilo científico es la *selección de patrones oracionales*: postulados, argumentaciones, formulaciones. Una hipótesis, por ejemplo, es

una conjetura científica sobre la base de hechos conocidos, sistematizados y definidos. Por tanto, la prosa científica debe comenzar con pronunciamientos a manera de postulados que sirven de fundamentación al estudio en cuestión. La referencia preliminar a estos hechos sobre la base de la problematización del investigador debe contener sus ideas, resumirlas en forma precisa y, de ser necesario, acudir a fuentes de referencia.

Otro elemento característico de la prosa científica está precisamente relacionado con el *uso de referencias y citas*. En algunas ocasiones estas ocupan más de la mitad del escrito. El investigador debe recordar que el número de referencias no constituye un patrón fijo – se utilizan las necesarias para apoyar la fundamentación, dar una visión exacta de las tendencias y trabajos previos realizados sobre el tema en estudio, las diversas posiciones al respecto. En otras palabras, las referencias constituyen un apoyo a las argumentaciones del investigador, pero no pueden sustituirlas. Además, deben incluirse en el texto científico de manera que se reconozcan todos los créditos del autor original (autor, título del trabajo citado, editorial, lugar y año de publicación, página donde aparece).

El *carácter impersonal y no emotivo* del estilo científico puede también considerarse como uno de sus rasgos característicos. Esto se revela en la no utilización de la primera persona (yo, nosotros). El uso de las diferentes formas pasivas es muy frecuente en la prosa científica aún reconociendo que no debe abusarse de estas construcciones. Existen muchas formas de evitar la monotonía dada por la no variedad de patrones en un escrito científico. «Se supone», «se asume», «presumiblemente», «se infiere», «debe enfatizarse», entre otros, son formas que pueden ayudar a expresar el contenido científico de manera clara, precisa y coherente. Por otra parte, adjetivos como «maravilloso», «magnífico», «brillante» entre otros, son raramente usadas en la prosa científica o por lo menos no caracterizan a este estilo.

El estilo de la prosa científica implica que el investigador debe *escribir para su lector*. Es bueno recordar que el tiempo para leer a veces es insuficiente; mucho menos si se trata de un trabajo desorganizado, lleno de palabras elegantes pero nada concreto. El lector necesita saber cuál es el objetivo del trabajo y cuáles son los puntos sobresalientes del documento que tiene en sus

manos. Por tal motivo, el investigador tiene la obligación de proporcionarle lo que él quiere saber y en cierta forma motivar su interés hacia el estudio que se muestra, lo que se consigue presentando el material en forma clara, coherente, y con una lógica investigativa que permita al lector apropiarse de la vía científica seguida por el autor durante el proceso investigativo.

Otro aspecto de obligada reflexión *es el resultado científico que se obtuvo en la investigación*. Los resultados de la actividad de ciencia e innovación tecnológica en el campo educacional desempeñan un creciente papel en la toma de decisiones, la solución de los problemas inmediatos y perspectivas y la construcción de la teoría, como guía indispensable para toda acción transformadora.

Frecuentemente al valorar trabajos científicos tales como tesis de maestría, ponencias de eventos o informes de investigación, en muchos casos, lo que se presenta es la descripción de las tareas realizadas o la explicación acerca de la importancia o impacto que podría tener lo presentado. No se tiene en cuenta que los *resultados* de la actividad científica son aquellos productos terminados y medibles que deben aportar las investigaciones a partir de los recursos materiales y humanos disponibles, y del empleo de métodos, técnicas y procedimientos científicos, con vistas a alcanzar sus objetivos específicos y contribuir, en consecuencia, a la solución del problema.

Si se acepta la *investigación* como un proceso de construcción del conocimiento científico, su resultado, entendido como producto terminado de dicho proceso investigativo, constituye siempre un determinado tipo concreto de conocimiento teórico, práctico o teórico - práctico acerca del objeto, así como determinados productos materiales. Por tanto, los resultados se establecen en función del logro de objetivos específicos y la solución del problema, aunque su aporte puede ser diverso así como de características muy distintas.

El resultado de una investigación debe tener entre sus rasgos fundamentales su carácter novedoso, su contribución al desarrollo de una actividad, proceso, rama o sector dado del conocimiento humano. El aporte o contribución científica está estrechamente relacionado con el objeto de la investigación y puede considerarse teórico, cuando va dirigido al incremento del saber

científico sobre la esencia de dicho objeto, o práctico, cuando incide en su transformación. La diferencia esencial entre ambos no radica en los elementos que lo constituyen (métodos, procedimientos, técnicas, medios, etc.), sino en la función que desempeña con relación a dicho objeto.

Ahora bien, ¿Cómo determinar el tipo de resultado que se presentará al finalizar el proceso investigativo? Esta determinación no puede hacerse al final de todo el proceso, sino que el mismo está encaminado desde sus inicios a la consecución de un objetivo preciso que, lógicamente, debe concordar con el resultado final que se obtenga. No debe confundirse el resultado científico con el cumplimiento de las tareas de la investigación. En muchas investigaciones aparecen como resultados científicos denominaciones diferentes y frecuentemente los que tienen a su cargo labores de tutoría o asesoramiento de trabajos científicos se encuentran ante la situación de que disímiles términos son utilizados para denominar un mismo tipo de resultado o que diferentes resultados son denominados de la misma forma. Estas son cuestiones que trascienden el marco de lo formal, ya que cada resultado tiene sus características que lo distinguen de otros.

El investigador debe estar consciente de lo que realmente persigue desde la planificación de su trabajo científico (determinación de objeto de estudio, objetivos, etc.), por lo que la ejecución o desarrollo del trabajo a través de las tareas estaría condicionada por estas decisiones iniciales enriquecidas por el proceso problematizador que implica la investigación y, lógicamente, el resultado final de la investigación debe corresponder con aquello a lo que se aspira. Para esto debe tenerse en cuenta qué tipo de resultado se está ofreciendo y no otro, aunque parezca relacionado.

En resumen, se puede entender que en el objetivo de una investigación se traza un resultado científico que pretende ser alcanzado mediante todo el proceso y al final del estudio tiene que existir una estrecha relación entre lo esperado y lo alcanzado. Esto no quiere decir que el proceso investigativo llegue a convertirse en un marco inflexible ya que en ocasiones el propio proceso de desarrollo investigativo determina la obtención de resultados científicos que van más allá de lo previsto. Lo que sí tiene que ser una preocupación de todo investigador es que el resultado científico que se

presente reúna los rasgos que lo caracterizan y que corresponda al objeto estudiado y a las transformaciones que en el plano teórico, práctico o teórico – práctico se operen sobre el mismo.

Una vez alcanzado el resultado científico deseado, ya el investigador está en condiciones de elaborar las *conclusiones* finales derivadas del estudio realizado. Las conclusiones, por su carácter generalizador y sintético, resultan a veces difíciles de elaborar, ya que estas se derivan directamente del análisis de los resultados, incluyen los resultados más importantes, señalamientos sobre la importancia del aporte o contribución brindados sobre el objeto de estudio, requieren de la caracterización del objeto de investigación de forma integral y globalizada, de su valoración como un todo, donde se haga explícita la validez de la propuesta formulada en la hipótesis de trabajo hasta donde sea posible con el fin destacar el aporte teórico. En ellas debe quedar declarado cómo, una vez conocido esencialmente el objeto, se pudo arribar al objetivo de la investigación y se dio respuesta al problema. Las conclusiones deben expresarse de forma clara y preferentemente numerativa. Deben coincidir con lo expuesto en el cuerpo del trabajo aunque esto no quiere decir repetir lo que ya se ha dicho.

Las *recomendaciones* de la investigación conducen a la introducción práctica de los resultados obtenidos. En dependencia de la índole del trabajo realizado, pueden referirse a modificaciones necesarias, o indicaciones metodológicas, desarrollo de políticas, cambios de enfoque, cambios tecnológicos, nuevos estudios a realizar, etc. En otras palabras, deben de encaminarse a la introducción de los resultados científicos que aporta la investigación a la solución de los problemas, así como a la predicción del comportamiento del objeto, lo que implica la posibilidad de extrapolar las conclusiones a otros posibles objeto de investigación.

De forma escrita, los resultados de una investigación se publican en revistas, libros, monografías y otras vías y, además, se exponen en sesiones científicas en las diferentes instancias organizativas como pueden ser los departamentos, las cátedras y otros, así como en eventos científicos y congresos. Esta es una vía de riqueza inapreciable, pues posibilita el intercambio con personas afines

al área en la que se desarrolló la investigación, y sus opiniones, sugerencias y críticas contribuirán al enriquecimiento del trabajo realizado.

De la misma forma que el diseño de la investigación representa para el investigador un plan o guía para organizar y orientar su trabajo, el informe final muestra los resultados y puede ser objeto de análisis crítico, mediante el debate y la profundización, por lo que debe dejar bien claro todo el sistema y la lógica de la investigación. En este informe aparece el todo dialécticamente estructurado como resultado de un proceso de sucesivas valoraciones que se ha desarrollado desde el inicio y por tanto debe reflejarlo.

La forma, contenido y estilo de las publicaciones científicas varían en dependencia de las características del estudio de que se trate; no obstante, deben ajustarse a ciertos principios generales, sobre todo en relación con su contenido, que es el de presentar, en lo posible, todos los detalles necesarios, expresados de la forma más sencilla, breve, clara y directa. El autor, por tanto, debe abstenerse de pretender hacer literatura, adornando sus escritos, con formas de pura belleza literaria, con innecesarios adornos que afectan la claridad de la expresión. El escrito científico exige claridad y elegancia, corrección en el lenguaje, atendiendo a la clase de lectores a los cuales va dirigido.

El mérito de una publicación de carácter científico como es el informe final de una investigación no reside en el uso de rejugos del lenguaje, en expresiones oscuras e intrincadas, sino por el contrario, en su sencillez, claridad y precisión. Estas últimas características, unidas al valor intrínseco en el orden científico y su seriedad, son las que dan elegancia y prestigio a una publicación en la que se trate de exponer los resultados del trabajo de un investigador.

Una buena organización, redacción y presentación del informe escrito del trabajo de investigación realizado es de gran importancia pues, si el trabajo es bueno y ofrece contribuciones relevantes a la Ciencia o la tecnología, pero su presentación escrita es pobre, con mala organización y redacción, se disminuirá considerablemente su impacto en la comunidad académica.

Existen diferentes criterios acerca de cómo redactar un informe de investigación. La mayor parte de los investigadores comienzan su redacción sólo cuando ya han terminado todo el trabajo, otros prefieren ir confeccionando apuntes o notas en las que van registrando los datos obtenidos a fin de acopiar e interpretar la información de manera sistemática y contar con este adelanto en la etapa de redacción del informe. También algunos prefieren ir redactando por partes el informe, de manera que, cuando tiene la información necesaria para un epígrafe, se redacta y se comienza con la redacción del siguiente. De este modo, al concluir sólo resta redactar los epígrafes en los que se reflejan los resultados finales, elaborar las conclusiones, recomendaciones, etc. y dar una revisión final al informe para garantizar su unidad.

La selección del estilo de trabajo depende del investigador pero sí es necesario destacar que la redacción del informe final es, posiblemente, la tarea más difícil y tediosa en todo el proceso y puede resultar más difícil si tiene que hacerse de una sola vez. Por otra parte, en el campo de la educación, la mayor parte de los maestros no tienen como única tarea la de investigar, por lo que generalmente se deja todo para el final y cuando aparece la necesidad de «tener tiempo para sentarse a escribir» se han perdido ideas valiosas que han surgido durante el proceso de la investigación.

La presentación oral de los resultados de una investigación, al igual que su informe escrito, requiere de un cierto grado de desarrollo en la *competencia comunicativa* por parte del emisor, la cual incluye tanto la capacidad de expresión como la de comprensión, por lo que obliga a valorar sus cuatro componentes que actúan de manera integrada en el acto de la comunicación: *el componente lingüístico*, que atiende los modelos fónicos, léxicos y estructurales, es decir, dominar el código para expresarse bien; *el componente discursivo*, que atiende la organización textual y a la estructura del discurso; *el componente estratégico*, que atiende la necesidad de llenar cualquier vacío de información, así como la determinación de estrategias para iniciar, mantener y/o redirigir la comunicación por lo que resulta privilegiado en la comunicación oral; y *el componente sociocultural* que está relacionado con las normas culturales, amplitud en el horizonte de conocimientos, de tradiciones, entre otros aspectos.

Llenar un *vacío de información* significa interrelacionar lo conocido con lo nuevo que aporta el trabajo investigativo, en otras palabras, si en la exposición se expresa solamente lo que los receptores conocen y no se enfatiza en aquello que verdaderamente es informativo, novedoso y desconocido para ellos, la exposición está condenada al fracaso pues los oyentes sienten que no están recibiendo ninguna información nueva y significativa. Sin embargo, todo no puede ser completamente nuevo, es necesario vincular lo nuevo con lo ya conocido, porque si todo es totalmente nuevo, también habrá incomunicación. Se trata pues de partir de lo que los receptores conocen previamente para ir insertando las nuevas informaciones, de manera que ellos la vayan incorporando e interiorizando. Por otra parte, una exposición oral eficiente implica mantener el hilo conducente de la idea que se está defendiendo y, si es necesario hacer alguna digresión, tener la habilidad de retomar el camino aclarando el motivo de tal digresión y su funcionalidad a los efectos de fortalecer la idea.

La claridad se logra también con el empleo de las palabras precisas y exactas, las cuales si son muy técnicas y de empleo muy particular requieren de las debidas aclaraciones. El investigador debe garantizar que su exposición sea clara y comprensible para todos, de manera que no quede en el auditorio una mala sensación que haga perder todas las buenas ideas que pueden derivarse del trabajo expuesto. Todo esto está muy vinculado al dominio de las tres funciones de la comunicación, es decir, *la función informativa, la afectiva y la reguladora*.

Para cumplir con la función informativa es muy productivo preparar un guión, sin que esto quiera decir utilizar la lectura durante todo el tiempo de la exposición. Se trata de un esquema que sirva de apoyo para desarrollar las ideas, pues hay que tener en cuenta que en la mayor parte de los casos se cuenta con un tiempo determinado para la exposición, por lo que debe tenerse presente qué se va a informar en ese tiempo y qué debe ser dejado para un momento posterior de discusión abierta. Si se pretende decir todo lo que está en el informe escrito, la exposición se produce de manera atropellada y, lo que es peor aún, puede terminarse el tiempo establecido, lo que evidencia que el

investigador carece de una buena capacidad de síntesis - una limitación en su formación científica.

En el guión debe quedar establecido cómo empezar, incluso puede preverse que la primera parte sea leída pues generalmente se crea una situación de estrés, principalmente si se trata de un acto de defensa, que requiere ser contrarrestada con un apoyo y ese apoyo puede ser esa pequeña parte escrita. Esa estabilidad inicial es necesaria porque en una intervención de este tipo, una apariencia embarazosa, débil o nerviosa puede surtir un efecto psicológico negativo. También la posición opuesta es contraproducente, o sea, un inicio petulante y autosuficiente. En síntesis, no hay que ir a los extremos, solo lograr seguridad, tono de voz adecuado, buen ritmo y un contenido inicial capaz de captar la atención del auditorio.

Una vez conseguido que el *inicio surta un efecto psicológico positivo*, en la estructura lógica de la exposición debe quedar bien establecido el por qué surgió la investigación - la situación problémica - pues resulta muy importante convencer al auditorio de la pertinencia y relevancia del tema seleccionado, así como de la necesidad de ejecutar la investigación. Conseguido esto, se puede derivar sin dificultad alguna la declaración de los elementos del diseño teórico determinados por el investigador y los elementos que indiquen el camino metodológico seguido para darle posible solución. Seguidamente, en correspondencia con el guión que se haya preparado, puede proseguirse con el resto de la exposición, pues el auditorio tiene la información necesaria para comprender los antecedentes y motivos de la investigación.

Es importante dentro del componente estratégico el saber concluir, lo que no se limita al acto de emitir las conclusiones que pueden ser leídas para garantizar claridad. Lo anterior se refiere a saber concluir el acto una vez leídas las conclusiones de la investigación, dejando en los receptores la sensación de que todo lo esencial está dicho. Esto puede lograrse con el tono de voz, empleando alguna frase que invite a la discusión posterior, o con una pregunta que invite a la reflexión sobre lo expuesto y, por tanto, evidencie que nuestra investigación ha dejado el espacio abierto a otras investigaciones.

Importante resulta en la comunicación oral de los resultados de una investigación la función afectivo- valorativa. Se requiere de una actitud de

apertura y de lograr un tipo de relación personal capaz de acercarnos 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, por su parte, permite mantener y redirigir la comunicación por cuanto propicia que el investigador no se centre solamente en su función de emisor, sino que, ante todo, tenga en cuenta a los receptores.

En este sentido hay quien prefiere exponer centrado en su mensaje y apenas mira al auditorio para no ponerse nervioso, esto puede acarrear dificultades pues el mensaje debe ser redirigido en correspondencia 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, las miradas de interés o desinterés, el ceño fruncido, los movimientos aprobatorios con la cabeza, etc, son indicadores de cómo debe irse 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.

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 nuestro turno en la interacción comunicativa o para poder actuar en consecuencia con el mensaje escuchado. De ahí la importancia para el investigador que expone sus resultados de escuchar sobre la base de percepciones globales y no por segmentos, además de adiestrarse en procesos de inferencias y anticipaciones.

En la discusión, los participantes del auditorio pueden formular preguntas tanto *aclaratorias* como *adicionales*. Las preguntas adicionales indican que hubo un buen nivel de comprensión, pero que se requiere de mayor información para enriquecer la idea; las aclaratorias indican que hubo bajo nivel de comprensión y que es necesario redirigir el mensaje para que sea comprendido. Si se reciben más preguntas aclaratorias que adicionales, no juzgue a los receptores, sencillamente su mensaje no fue expuesto de la forma más clara posible.

Otro aspecto importante en la presentación y discusión oral de los resultados de una investigación es la consideración acerca del apoyo de medios técnicos ya que los mismos, además de surtir un efecto estético, cumplen con la función informativa, siempre que estén bien elaborados y el expositor haga un uso correcto de ellos. El medio fundamental de transmisión del mensaje en el discurso oral es la voz, pero el conocimiento por parte del comunicador de la técnica del manejo de los medios audiovisuales y el entrenamiento en su uso constituyen una parte inseparable del propio proceso de investigación. Por otra parte, la calidad de su confección determina en gran medida la percepción por el auditorio del mensaje científico.

Los diferentes medios pueden ponerse en función de facilitar la comunicación de los resultados científicos y favorecer la interacción emisor – receptor, siempre que reúnan las condiciones estéticas y didácticas necesarias para ello y exista por parte del comunicador el conocimiento necesario para utilizarlo y la conciencia clara de que el medio no es sustitutivo, sino complementario en el proceso de su comunicación.

Las reflexiones antes expresadas no tienen el propósito de erigirse en dogmas de obligatorio cumplimiento para los investigadores a la hora de exponer oralmente los resultados de sus trabajos. Son simplemente recomendaciones derivadas de la experiencia práctica que pueden ser de utilidad a la hora de defender tesis de maestrías o doctorado, participar en eventos o congresos y aún para garantizar el éxito de intervenciones en mesas redondas, paneles y otras formas de comunicación oral de resultados de investigaciones.

Finalmente y sin pretender agotar el tema, es necesario reflexionar sobre lo siguiente: a pesar de las características del estilo científico, este no está limitado a una élite de hombres de ciencia ni resulta imposible para los autores de investigaciones en el campo de la educación. Es cierto que uno de los obstáculos que el investigador enfrenta es el de comenzar a redactar sus ideas. En ocasiones van posponiendo esta tarea, aduciendo que están enfrascados en la búsqueda de información a través de la bibliografía. Una recomendación práctica avalada por la experiencia con tesis de maestrías y doctorados es que el trabajo de elaboración del informe de investigación o tesis no puede dejarse completamente para el final. Planifique su informe, tenga a su disposición los

medios e información necesarios, busque un lugar adecuado para garantizar su concentración y comience a escribir de inmediato, inclusive durante el tiempo en que está localizando la bibliografía. Le será más fácil escribir en la medida en que vaya investigando, pues la información está más fresca en su mente y las ideas no se pierden. Desde luego no trate de dar una forma definitiva a la redacción de su trabajo, esta necesitará de todo un proceso de revisión.

BIBLIOGRAFIA

- BAENA, ANGEL LUIS. (1984): *El lenguaje en relación con sus funciones esenciales en el proceso de adquisición de conocimientos y en el proceso de comunicación*. Bogotá. (Fotocopia)
- CASTELLANOS SIMONS BEATRIZ Y OTROS. (1999): *Taller de problemas actuales de la investigación educativa*.
- CASTELLANOS SIMONS. BEATRIZ, MIGUEL JORGE LLIVINA AVIGNE (sf) *Acerca de los resultados científico técnicos*; MINED, Cuba.
- CUBA, MINED. (1998) *Algunas reflexiones cerca de los resultados científico técnicos e introducción de resultados en el Ministerio de Educación*. Material impreso, La Habana.
- DE ARMAS R. NERELY (2001) *Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. Curso precongreso. Pedagogía 2001. IPLAC.
- FIGUEROA, MAX: *Problemas de teoría del lenguaje*; Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 1982.
- GONZÁLEZ CASTRO, VICENTE. (1988) *Teoría y práctica de los medios de enseñanza*; Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- MONEREO, CARLOS Y OTROS. (1988) *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje en el aula*; Biblioteca del normalista de la SEP, México.
- ROMÉU ESCOBAR, ANGELINA. (1994). «Comunicación y enseñanza de la lengua materna», en: *Revista Educación*, Nro 83, sept.-dic, La Habana,
- VICIEDO, C. Y A. GARCÍA. (1993) *La introducción y Generalización de Resultados de las Ciencias Sociales en Cuba. Algunas experiencias relacionadas con la investigación educativa*, MINED, Pedagogía 93, La Habana

VIGOTSKY, LEV S. (1966) *Pensamiento y lenguaje*; Ediciones Revolucionaria, La Habana,