

COMUNICADO CIENTÍFICO

Comentario [JC1]: Título

Comentario [J2]: La portada no lleva número de página

Colegio Frontera A.C.

Secundaria

Ciencias

El comunicado científico y las partes que lo integran

Comentario [JC3]: Parte de la pregunta pero escrito de forma afirmativa.

Corrales A. Juvenal T.

Mexicali B.C. Mayo de 1998

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
HIPÓTESIS	4
MATERIAL Y MÉTODO	6
RESULTADOS	7
ANÁLISIS DE RESULTADOS	9
CONCLUSIONES	10
SUGERENCIAS	11
ANEXOS	12
REFERENCIAS	13

Introducción

Desde los inicios de la humanidad, el hombre ha buscado expresarse por muchos medios dentro de los cuales se puede encontrar la música, la pintura y también el lenguaje tanto oral como escrito; estos han servido para transmitir no solamente sentimientos o historias, sino que han sido un medio importante para compartir sobre todo conocimientos.

Con la invención de la imprenta, el acceso al conocimiento se hizo más fácil para todos, y aunque no todos entendían la ciencia, todos la podían tener. En muchas ocasiones se tuvieron enormes bibliotecas con miles de volúmenes que por lo general no habían sido usados porque no se entendía el lenguaje científico. Además la modernidad exigía cada vez más de la ciencia y fue necesario implantar un método que fuera generalizado y con el que todos pudieran trabajar; así, ante estas necesidades se propone una metodología de la ciencia y con ella una manera de expresar los trabajos científicos de manera que fueran de fácil acceso para todos; con la seriedad de las investigaciones, pero con la sencillez de un lenguaje entendible para todos.

Sabemos que es en la escuela secundaria donde se aprende a investigar, pues es aquí donde se tiene que promover y desarrollar la curiosidad y el interés por los fenómenos tanto naturales como los generados por el hombre, para que los alumnos aprendan a dar respuesta a las necesidades por las que se ven afectados y que muy pronto serán su responsabilidad.

Así pues, ante estas necesidades, se realizó el presente trabajo como un apoyo para todos los estudiantes de educación secundaria, donde se abordan los elementos que integran un comunicado científico, así como el contenido de cada uno de ellos, buscando facilitar la presentación de sus investigaciones y desarrollando su habilidad para comunicarlas.

Para la realización del mismo se planteó la pregunta clave: ¿qué es un comunicado científico y cómo debe integrarse?

Después de plantear la pregunta se dio una respuesta tentativa, la cual tuvo que ser comprobada por medio de una investigación bibliográfica, llegando al final a

Comentario [JC4]: Contexto

Comentario [JC5]: Ubicación, justificación o importancia.

Comentario [JC6]: Objetivo, finalidad, producto.

Comentario [JC7]: Pregunta clave

un conocimiento aceptable sobre el tema y presentándolo de esta manera como un reflejo del mismo.

Ojala el presente sirva como guía para futuras investigaciones y presentación de trabajos que los alumnos tengan necesidad de realizar en el futuro. Ciertamente que es una propuesta que busca facilitar el trabajo y no una fórmula infalible de presentación; busca liberar la carga de los alumnos y no apresarlos en un esquema rígido y se espera cumpla su objetivo.

Comentario [JC8]: Breve reseña.

Hipótesis

Después de formular la pregunta se plantea la siguiente respuesta tentativa:

Un comunicado científico es un escrito en el que presentan sus descubrimientos los hombres de ciencia y debe contener toda la información que ellos pudieron obtener de sus investigaciones.

Material y método

Para comprobar la hipótesis planteada se realizó una investigación bibliográfica utilizando el siguiente material:

Libros de texto de física para secundaria

Libros de redacción

Apuntes tomados en clase

Formato de entrevista

Computadora

Cuaderno de notas

Bolígrafo

Y se realizó con el siguiente método:

- 1- Búsqueda del tema en los diferentes libros
- 2- Resumen de los temas encontrados
- 3- Anotación de los mismos y ordenamiento
- 4- Entrevista a dos científicos

Resultados

De la investigación bibliográfica:

1-Un comunicado científico es una manera de dar a conocer las investigaciones de los hombres de ciencia (1)

2-Un comunicado científico es la manera como se publican descubrimientos (4)

3- Se le llama comunicado científico al formato que adoptan los hombres de ciencia para dar a conocer los resultados de sus investigaciones (2)

4-Comunicado es la manera de expresar algo; se le llama científico al referente a una metodología utilizada por la ciencia y se hace de manera impersonal (se realizó, se hizo, se pretende, etc.) (5)

5.-El comunicado científico es un reporte escrito de un trabajo realizado a partir de una investigación (3)

6-Un comunicado científico tiene como características importantes la claridad y la replicabilidad (5)

7-Los elementos que integran un comunicado son: introducción (que incluye la justificación, el objetivo, la hipótesis y una breve descripción del trabajo), diseño experimental (con los materiales y procedimientos empleados), resultados (que son los datos obtenidos), interpretación de resultados (donde se establecen relaciones entre las variables de los experimentos), conclusiones (es donde se reafirma la hipótesis o se rechaza) y la bibliografía (que es una lista del material consultado) (5).

8-Un comunicado científico debe ser claro y fácil de entender pero sin perder por ello su formalidad; debe llevar además a quien lo realiza a la generación del conocimiento a partir de un pensamiento interrogante y crítico. Debe contener: introducción (en la que debe situar el fenómeno o tema a investigar, resaltar la importancia del estudio, la pregunta clave y una breve reseña del trabajo, así como los beneficios obtenidos con el mismo), hipótesis (que es una respuesta tentativa o con los conocimientos previos a la pregunta clave), diseño experimental o material y método (donde se especifica tanto el material como el procedimiento que se siguió para comprobar la hipótesis), resultados (en ellos se plasma toda la información obtenida ya sea de experimentos, encuestas, investigaciones, entrevistas etc.), análisis de resultados o discusión (es la parte

Comentario [JC9]: Este numero hace referencia a la fuente de donde se sacó el texto

mas importante del trabajo pues es en ella donde al comparar o contrastar los resultados obtenidos, la teoría la practica, lo que se piensa y lo que se es, lo supuesto con la realidad), conclusión (en ella se da una respuesta a la pregunta clave después de haber generado el conocimiento a partir de la investigación y/o la experimentación ; debe ser concreta y clara), sugerencias (si es que las hay), anexos (donde se sitúan las graficas, tablas, dibujos, mapas, formatos, fotografías, etc.) Y la bibliografía (con un listado de los libros, revistas, folletos, cuadernos, etc. en que se hayan apoyado tanto el análisis como la conclusión) (2).

De las encuestas

- 1- Un comunicado científico es un método para dar a conocer el trabajo de los investigadores y debe contar con: introducción, hipótesis, diseño experimental, marco de referencia, resultados, análisis, conclusiones y bibliografía.(6)
- 2- Un comunicado científico es la expresión escrita de un trabajo de investigación por medio del cual se dan a conocer los logros o problemas de los científicos en determinado tema y debe ser sencillo y entendible, conteniendo una introducción, hipótesis, material y métodos, resultados, análisis de resultados, conclusiones, apoyos y bibliografía (7).

Análisis de resultados

Comparando los resultados obtenidos tanto bibliográficamente como por las entrevistas, se pudieron establecer las siguientes comparaciones y similitudes entre ellos:

1-La mayoría coincide en que un comunicado científico es una herramienta metodológica por la que se dan a conocer los trabajos de los investigadores.

2-Coinciden en su mayoría en que debe ser sencillo y claro, y que además debe ser de fácil replica.

3-Que las partes que lo integran (aunque en divisiones un poco diferentes) deben ser: introducción, hipótesis, material y métodos, análisis, conclusiones, sugerencias y anexos (si los hay) y bibliografía.

4-Algunos le dan el nombre de diseño experimental pero no se toma como tal pues no en todas las investigaciones se realizan experimentos.

5-Algunos incluyen la hipótesis en la introducción, pero esto dependerá del tipo de investigación que se este realizando y de la preferencia del autor (dependiendo de la importancia que le de a ella).

6-Todos coinciden en que la introducción debe llevar el problema eje o pregunta clave.

7-siempre debe justificarse en la introducción la importancia de la investigación, la situación en la que se realiza y los beneficios o problemas que se enfrentaron, así como una breve reseña del trabajo.

Comentario [JC10]: Idea principal de cada texto revisado que lleve a fundamentar la respuesta a la pregunta clave.

Conclusión

Comentario [JC11]: Respuesta concreta y fundamentada a la pregunta clave

Después de haber analizado los resultados y haberlos contrastado, se establece la conclusión siguiente:

Un comunicado científico es un método por el que se dan a conocer de manera clara, sencilla y replicable los trabajos de los investigadores y debe integrarse con: introducción, hipótesis, material y métodos, resultados, análisis, conclusión y bibliografía.

Sugerencias

El presente no es una investigación exhaustiva sobre el tema, sino que solamente busca ayudar a los alumnos de educación secundaria a introducirse en el proceso científico, por lo que se sugiere:

1-Para la presentación de un trabajo escolar es suficiente por lo que se pueden basar en él.

2-Para un trabajo más formal es recomendable investigar más sobre el tema y asesorarse con maestros de lectura y redacción así como de científicos con publicaciones en revistas (estos son de fácil comunicación por Internet).

3-Para aprender a realizar comunicados, solamente se puede hacer mediante la práctica.

4-Este método, aun cuando no se tenga que escribir es la manera más fácil de la resolución de problemas y no solamente científicos sino las situaciones cotidianas.

Anexos

Encuesta a los investigadores

1-¿Cuál es su nombre?

2-¿Qué especialidad tiene?

3-¿Dónde trabaja actualmente?

4-¿Qué es para usted un comunicado científico?

5-¿Qué partes debe llevar un comunicado científico?

6-¿Hay alguna cosa que considere importante mencionar sobre el tema?

7-¿Siempre sigue la misma metodología?

8-¿Por qué considera importante el seguimiento de una metodología?

Referencias

- 1- Benett, Clarence e. *Física sin matemáticas*. Editorial CECSA. México 1997
- 2- Chamizo G. José A.; Sánchez M. *Libro para el maestro*. Educación secundaria. Física. Sep. México 1995
- 3- Wilson, Jerry D. *Física* Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., México. Segunda edición 1996
- 4- Balif y Dibble.. *Taller de redacción*. Noriega editores. Editorial Limusa 1988
- 5- León t. Ana I. *Física II* serie 2000, ed. Santillana S.A. de C.V. 1997
- 6- Linden B. Wolfgang , Investigador, NASA.
- 7- Bremer G. Patricia, investigador, F.A.U.A.CH.