

EL VIDEO COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DE LA ESCRITURA CIENTÍFICA EN IDIOMA INGLÉS

VIDEO AS A TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC WRITING IN ENGLISH

Autor: Lic. Asdrúbal Ramírez Álvarez, Profesor Asistente del Departamento de Idiomas del Instituto de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la Universidad de La Habana. 2023.

Resumen

El objetivo de este trabajo es presentar una propuesta didáctica que desarrolle la escritura científica en idioma inglés a través del uso del video como herramienta de aprendizaje. Esta propuesta será empleada con los estudiantes de segundo año de la especialidad de Radioquímica de la Universidad de La Habana. El próximo trabajo se basará en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del sistema de ejercicios.

Palabras clave: aprendizaje, escritura, herramientas, video

Abstract: The objective of this work is to elaborate a didactic proposal to develop scientific writing in English language through the use of the video as a learning tool. The proposal is going to be applied to the second year students of Radiochemistry from the University of Havana. Next work will be based on the results obtained in the application of the set of exercises.

Keywords: learning, tools, video, writing

Sin duda alguna, la generación actual dedica más de un cuarto del día a trabajar con los medios informáticos y es justamente reconocida como la generación de la informatización. Según estos dispositivos se hacen cada vez más portables y se diseminan en los variados ambientes en los que la juventud participa, desde sus escuelas hasta sus automóviles, los medios de comunicación informáticos estarán cada vez más presentes en un mundo al cual ya han saturado. Cualquier cosa que ocupa tanto espacio en la vida de los jóvenes merece nuestra total atención.

Kaiser Family Foundation

Introducción

Ante la relevancia del Inglés como lengua universal y la necesidad de la nación cubana de abrirse a nuevos caminos que permitan la búsqueda de novedosos mercados, tanto para la producción Industrial y agrícola como para la científica y tecnológica, se impone alcanzar en el orden de los resultados académicos de las universidades, la formación de profesionales con un alto nivel de competencia lingüística en el idioma inglés. Para los profesores del Centro de Idiomas de La Universidad de La

Habana y el Departamento de Idiomas del Instituto Superior de Tecnologías Ciencias Aplicadas es aún preocupante el nivel lingüístico con que los estudiantes concluyen esta disciplina. La experiencia pedagógica aporta evidencia sobre varios aspectos que atentan contra el adecuado resultado de este trabajo. Las causas se han debatido en varios escenarios y se han estado desarrollando variadas estrategias en aras de aportar soluciones a este problema.

En el radio donde comenzó la presente investigación, es decir, los estudiantes de segundo año de la facultad de Química de la Universidad de La Habana, el aprendizaje del inglés resulta un factor clave en la formación de los futuros egresados. En primer lugar, la existencia de una abundante selección bibliográfica que debe consultarse en inglés, por parte de los estudiantes de pregrado a partir del segundo año. De igual modo es importante el dominio del inglés para poder desarrollar las investigaciones requeridas en su curriculum en cualquiera de los años académicos, y para la elaboración de los textos científicos por parte de los investigadores del ramo en sentido general. Otro factor determinante es que los especialistas de la Química según el Modelo de Profesional y el Plan de estudio de la disciplina, deben ser capaces de elaborar de forma oral y escrita los diferentes géneros de la comunicación científica utilizados en la comunidad internacional para presentar sus resultados investigativos.

No obstante, a estos elementos antes planteados, aún los estudiantes no alcanzan un desempeño lingüístico óptimo.

En la búsqueda de soluciones para esta dificultad, se aplicaron instrumentos con el objetivo de determinar:

- ✓ Las vías de aprendizaje más favorables y preferidas para los estudiantes asimilar y desarrollar las habilidades y los conocimientos en la disciplina.
- ✓ Las habilidades en las que se debe ejercer mayor énfasis a partir de las necesidades concretas de los estudiantes de la carrera de Química.
- ✓ Los fundamentos que argumenten la propuesta didáctica a través de una búsqueda bibliográfica.
- ✓ La propuesta didáctica encaminada a la solución del problema.
- ✓ El resultado de la aplicación de la propuesta didáctica.

En el presente informe se abordarán las cuatro primeras metas y en un futuro trabajo se presentarán los resultados de la propuesta. El problema en cuestión es común a todos los estudiantes de las ciencias de la Universidad de La Habana, por lo que la validación futura de la propuesta didáctica es factible para cualquier otra especialidad, en este caso la de Radioquímica. Para la fundamentación

teórica se parte del trabajo de Emily Cruse, Nemis García Arias en lo fundamental, de conjunto otros autores que han escrito una variedad de temas relacionados que se relacionan.

Metodología aplicada

En encuesta aplicada a 37 estudiantes, dígase aprendientes en lo adelante, del segundo año de química se obtuvo el siguiente resultado en la primera pregunta encaminada a identificar las estrategias de aprendizaje preferidas por los estudiantes:

- a) El visionado de videos por 16 estudiantes para un 43.2 %.
- b) Las audiciones por 15 estudiantes para un 40.5 %
- c) La conferencia por 10 estudiantes para un 27%
- d) La toma de notas por 4 estudiantes para un 10.81%
- e) La escritura de textos por 15 estudiantes para un 40.5 %
- f) Los resúmenes de textos por 11 estudiantes para un 29.7%
- g) Los diálogos por 13 estudiantes para un 35%

En otra pregunta, consistente en identificar las habilidades lingüísticas en las que menos dominio tienen los estudiantes se obtuvo el siguiente resultado:

| Habilidades | Ningún(1) Dominio | Poco(2) Dominio | Mucho(3) Dominio | Bastante(4) Dominio |
|-------------|----------------------|--------------------|---------------------|------------------------|
| C. Lectura | 0 | 5 | 5 | 27 |
| Ex. Escrita | 6 | 5 | 19 | 7 |
| Ex. Oral | 12 | 12 | 19 | 5 |
| C. auditiva | 19 | 8 | 8 | 0 |

De ambos resultados se puede concluir que:

1-Las vías mayormente empleadas por los aprendientes del grupo de segundo año para desarrollar los conocimientos y las habilidades del idioma inglés son, en orden de preferencia: la lectura de textos, el visionado de videos, las audiciones, la escritura de textos, los diálogos, la elaboración de resúmenes, las conferencias y, por último, la toma de notas.

2- Según los aprendientes, su desempeño en sus habilidades lingüísticas de más a menos, en el idioma inglés se manifiesta de la siguiente manera:

- a) La comprensión de lectura, la expresión escrita, la expresión oral y la comprensión auditiva. Como se puede apreciar en el caso de la comprensión de lectura ningún estudiante la señaló en la casilla de

ningún dominio, lo cual es evidente que difiere de las demás habilidades. Y, además, atrae nuestra atención hacia el vínculo entre el resultado de ambas preguntas.

3- A través de la siguiente tabla, se muestra la relación entre las vías de aprendizaje preferidas para aprender inglés y las habilidades lingüísticas involucradas en cada una. Además, se presenta el nivel de complejidad que, a juicio de los aprendientes tiene cada habilidad lingüística. Finalmente, en otra columna se relacionan otras habilidades lingüísticas que se vinculan indirectamente con cada una de las vías seleccionadas.

| Vías de aprendizaje por orden de preferencia | % de estudiantes que la selecciona | Habilidades lingüísticas vinculadas directamente | Nivel de complejidad | Otras habilidades vinculadas indirectamente |
|--|------------------------------------|--|----------------------|---|
| 1-Lectura de textos | 62 | Comprensión de lectura | Bajo | Expresión escrita |
| 2-Visionado de videos | 43.2 | Comprensión auditiva | Muy alto | Expresión oral |
| 3-Las audiciones | 40.5 | Comprensión auditiva | Muy alto | Expresión oral |
| 4-La escritura de textos | 40.5 | Expresión escrita | Alto | Comprensión de lectura. |
| 5- Los diálogos | 35 | Expresión oral | Alto | Comprensión auditiva |
| 6- Elaboración de resúmenes | 29.7 | Expresión escrita | Alto | Comprensión de lectura. |
| 7- Conferencias | 27 | Comprensión auditiva | Muy alto | Expresión oral |
| 8- Toma de notas | 10.81 | Expresión escrita | Alto | Comprensión auditiva y/o de lectura |

De la tabla anterior se puede concluir que:

El 62 % de los aprendientes selecciona a la lectura de textos como su principal vía de aprendizaje, lo cual se explica mediante el hecho de que es la comprensión de lectura la habilidad de menos complejidad. Como habilidad vinculada indirectamente a esta vía de aprendizaje está la expresión escrita, que es ocasionado por el hecho de que ambas habilidades se basan en un mismo código con que se lee y se escribe.

El 43.2 % de los aprendientes seleccionaron el visionado de videos y el 40.5% a las audiciones. Ambas vías de aprendizaje se vinculan directamente a la comprensión auditiva, la cual es de muy alto nivel de complejidad. Indirectamente se vinculan a la expresión oral. Dígase que ambas habilidades lingüísticas están relacionadas por el mismo código con que se escucha y se habla.

En el caso de la escritura de textos seleccionada por el 40.5 % de los aprendientes es la 4 en la lista de preferencia, aunque es la expresión escrita, la menor en dificultad, según criterio de los aprendientes, después de la comprensión de lectura. En esto se nota una contradicción, es decir, ¿Por qué una de las habilidades lingüísticas, aparentemente más fáciles, no resulta ser de las vías de aprendizaje favoritas para desarrollar el inglés? Esto puede responder a varias razones. Entre ellas podemos mencionar la posibilidad de que la expresión escrita no sea tan sencilla para los estudiantes tal y como ellos lo expresaron. Es común que confundan algunos "drills" y ejercicios escritos en general para desarrollar otras habilidades lingüísticas con lo que verdaderamente es efectuar la expresión escrita. Y si adicionalmente, tomamos en consideración que en los primeros niveles puede parecer sencilla, es un hecho que para niveles más avanzados, la expresión escrita adquiere notable dificultad. Además, nuestra experiencia pedagógica con estos aprendientes nos aporta evidencia de sus carentes habilidades en la expresión escrita. Por otra parte, y según se pudo constatar a través de otra encuesta y entrevista realizada a profesores de Química de esta facultad y a alumnos de 5to año, lo cual nos permitió verificar la información antes obtenida y se corroboró lo siguiente:

1. La comprensión de lectura y expresión escrita son las habilidades lingüísticas del inglés más necesarias para los especialistas de la Química.
2. La expresión escrita es la más compleja.

En variadas sesiones académicas del Departamento de Prestación de Inglés de la Facultad de Lenguas Extranjeras y en Reuniones de colectivos académicos de la Facultad de Química, se planteó el alto nivel de dificultad que la escritura académica en Inglés constituía para los aprendientes de segundo año, problema que en la actualidad se mantiene muy vigente.

En los casos de las vías de aprendizaje 5, 6, 7 y 8 aunque se encuentran por debajo del 36 % en la cantidad de aprendientes que las seleccionaron, tienen un amplio potencial en cuanto al desarrollo de

las habilidades con que están involucradas. Estas vías no se emplean con más frecuencia a causa de que la vida cotidiana fuera del aula no ofrece esta opción de la misma manera que con las vías de aprendizaje 1, 2,3 y 4, para las cuales, el uso de las TICS permite mejor y más fácil desempeño. Algunos de los elementos cotidianos mediante los que se posibilita el aprendizaje de forma más natural son: los musicales, filmes, seriales, documentales, libros y revistas digitales, emails, chateo.

A partir de la aplicación de estos instrumentos se concluyó que:

1-Las vías empleadas por los estudiantes de segundo año de Química para desarrollar habilidades en el idioma inglés varían, aunque predominan: la lectura de textos, el visionado de videos, las audiciones y la escritura de textos.

2- En lo que a habilidades lingüísticas se refieren, los químicos desarrollan las cuatro; pero con mayor predominio de la comprensión de lectura y la expresión escrita.

3- La expresión escrita es la habilidad lingüística más compleja.

De este modo, se propone elaborar una propuesta didáctica que desarrolle la habilidad de la expresión escrita en el idioma inglés. En este caso específico la propuesta se basaría en el uso del video, aunque se mantengan las formas tradicionales con los textos escritos. En este trabajo se expone cómo el video puede resultar útil en el desarrollo de la habilidad de la expresión escrita en la clase de Inglés. Por los hechos antes expuestos el objetivo de este artículo es: Presentar una propuesta didáctica a partir del uso de videos que desarrolle la expresión escrita científica en el idioma inglés en función de su especialidad. Esta propuesta será aplicada a los estudiantes de segundo año de la especialidad Radioquímica del Instituto Superior de Ciencias Aplicadas y las Tecnologías de la Universidad de la Habana. Los estudiantes de este tipo de especialidad presentan la misma problemática detectada en la facultad de Química, por lo que la implementación de la propuesta didáctica para su validación sería interesante desde el punto de vista práctico y científico.

Marco Teórico

El visionado de videos como elemento formador de las habilidades del idioma inglés.

Para argumentar esta idea desde el punto de vista teórico se presentarán algunos fundamentos que demuestren cómo a través de la historia de la enseñanza de lenguas extranjeras, el uso de video se reconoce como un aspecto no exclusivo de esta era digital. Según cita (Emily Cruse, sin fecha) de una publicación de Corporation for Public Broadcasting, 2004:” La utilización de los medios audiovisuales en el aula no es un medio de uso reciente. Desde la Segunda Guerra mundial se emplearon los filmes en celuloide para el entrenamiento de soldados. Los educadores de Hovland, Lummsdaine & Sheffield, 1949 han reconocido el poder de los materiales audiovisuales para atrapar la atención del que está aprendiendo, elevar su motivación y desarrollar sus experiencias de aprendizaje. Desde esa época,

tanto el contenido como la tecnología se han desarrollado enormemente, lo que facilitó la disponibilidad y valor de los medios audiovisuales(A/V) en las aulas. Desde los años 1950-1960, el uso de la televisión instructiva (ITV) posibilitó la transmisión y retransmisión de lecciones dirigidas a complementar la educación pero no a suplantarla, partiendo de videos educacionales diseñados como herramientas suplementarias en el aula. "

En Cuba existe también un precedente sobre el uso de las tecnologías. Esto se refiere, más específicamente, al empleo de los videos para la educación y formación general de grandes masas estudiantiles. Ante la necesidad y escasez de maestros, el sistema de educación se ha visto compulsado a emplear la televisión educativa como una vía para solucionar las demandas crecientes de jóvenes que se incorporaron a diversos planes de estudio para su preparación. Los objetivos eran diversos. Unos buscaban preparación para poder entrar a la universidad. Para otros fue el respaldo para transitar por la secundaria y pre-universitario. Otro grupo numeroso estaba interesado en el estudio de idiomas como francés e inglés. Lo que en un principio fue una salida a una difícil situación se convirtió en una fortaleza para el sistema educacional. La posibilidad de llegar a más con menos garantizó la adaptación a un entorno cambiante que atentaba contra el resultado del proceso educacional. La existencia de un sistema de videos previamente concebidos permitió a gran parte de los estudiantes continuar con la docencia en medio de la pandemia de la Covid. El uso de videos en plataformas digitales también garantizó que los contenidos fuesen mejor ilustrados e incluso evaluados.

Según citó (Emily Cruse, sin fecha):"El uso del video educativo en clases se ha revitalizado durante los últimos 20 a 30 años, según arrojan las encuestas realizadas por the Corporation for Public Broadcasting. Estas encuestas han medido los patrones de uso del video, las actitudes de los profesores, así como sus expectativas sobre el tema. No sólo la tecnología es ampliamente utilizada, sino que además, según se obtuvo del más reciente estudio, es altamente valiosa como medio para enseñar más efectiva y creativamente. (CPB, 1997)."

En esta era digital, el acceso a los videos por medio de las diversas aplicaciones se ha convertido en proceso natural en todos los ámbitos de la vida académica, laboral y cotidiana. La posibilidad de adquirir cada vez más variados contenidos es una fortaleza tanto para aprendientes como para los profesores, dígame, facilitadores del proceso. La variedad de opciones permite más que un pasivo aprendizaje. Las potencialidades que el video ofrece implican una gama de interacciones entre el medio audiovisual y el sujeto, además de una mirada crítica a los materiales que se publican, a su contenido y por supuesto al entorno.

Según cita de (E. Cruse, sin fecha), el mayor hallazgo en esta encuesta que respalda la importancia de la herramienta de multimedia es la relación directamente proporcional entre la frecuencia del uso y la evidente motivación y creciente desempeño de los estudiantes. Entre los profesores que reportan el uso del video o la TV por más de 2 horas semanales, alrededor del 66% encuentran que los estudiantes aprenden más y el 70 % plantea que la motivación se incrementa. Más del 50% de estos profesores encuentra que los estudiantes usan un nuevo vocabulario como resultado del visionado de videos. En investigaciones realizadas se han detectado varias potencialidades educativas en el uso de los videos:

- a. Refuerza la lectura.
- b. Contribuye al desarrollo y la base de un conocimiento común entre los estudiantes.
- c. Fortalece la capacidad de comprensión y de análisis.
- d. Posibilita el uso de diferentes estilos de aprendizajes.
- e. Incrementa la motivación de los estudiantes.
- f. Promueve la efectividad del profesor (CPB, 2004)

Evidentemente este resultado obtenido en las encuestas de la CPB citadas por (E. Cruse, sin fecha) constituye una base teórico –práctica muy importante para demostrar la utilidad del video en el desempeño de un aprendiente en la lengua extranjera.

Aunque se ha generalizado entre los educadores, el tabú relacionado con la pasividad ante el visionado de un video; (E. Cruse, sin fecha) presenta suficiente evidencia, de que este medio, lejos de limitar al aprendiente, permite el despliegue de todo un conjunto de reacciones positivas e inquietudes cognitivas, que no generan otros medios conocidos. El uso del video es, sin temor a equivocación, una forma universal de elevar el desempeño de los estudiantes en las lenguas extranjeras.

“El contenido y contexto del visionado son dos elementos para involucrar a los estudiantes como agentes activos del proceso. El contenido debe ser apropiado para la edad y las habilidades lingüísticas, es decir, “el contenido determina verdaderamente el futuro éxito académico más que la cantidad excesiva de tiempo que se pueda pasar frente a la TV” ” (Stanovitch & Cunningham, según se cita en CPB, 2004, p. 8).

Es decir, el rol del facilitador como guía del proceso de enseñanza -aprendizaje basado en la explotación del video es primordial. El hecho de que se defiende el uso del video, no implica el hacerlo de forma deliberada, sin objetivo determinado ni procedimiento establecido. El logro de un mejor desempeño en la expresión escrita demanda la guía de este actor, quien planificará, orientará y controlará los resultados, como un mediador entre el aprendiente y el proceso, sin limitar la creatividad e independencia. Además, será el responsable de guiar a los aprendientes para la selección del

contenido digital que mejor se ajuste al programa y metas curriculares en función de cubrir las necesidades formativas.

“Durante 20 años la Corporation for Public Broadcasting condujo una encuesta sobre el uso del video en las aulas la cual reveló un incremento en la satisfacción en cuanto al uso del video en el aula. En la encuesta más reciente se obtuvo que el 92% de los maestros plantean que el uso del video en el aula les ayuda a enseñar de modo más efectivo. El 88 % plantea que el video los capacita para ser más creativos en el aula” (E.Cruse, sin fecha).

Este es un pensamiento que se fortalece desde el comienzo de la era digital, la telefonía móvil, los centros de acceso como clubes de computación, bibliotecas y laboratorios informáticos escolares han abierto una puerta amplia al avance tecnológico y científico vinculado a la educación y formación de las nuevas generaciones en nuestro país. Las diversas aplicaciones y sitios informáticos en disímiles variedades posibilitan el aprendizaje interactivo y las lenguas extranjeras no son una excepción. Y en todo momento el video es empleado como uno de los ingredientes fundamentales del proceso.

El resultado de la encuesta citado por (E. Cruse, sin fecha), coincide con lo arrojado por los instrumentos aplicado en esta investigación. Resultó que los aprendientes muestran la importancia que confieren al uso de las tecnologías, específicamente del video, para el desarrollo del proceso. A pesar, del grado de dificultad que presenta la comprensión auditiva , evidentemente el video posee características peculiares que lo hacen resaltar como una vía muy factible para aprender, además de que en sí mismo aporta variados recursos que se complementan entre si a la hora de la asimilación de conocimientos y habilidades lingüísticas.

(Nemis García Arias, 2001) planteó en su tesis de maestría las posibilidades que ofrece el uso del video en la clase de inglés en las que figuran las siguientes:

- a) Representa un interés creciente en el estudiante, por el estímulo visual y sonoro que brinda, al traer la realidad al marco de la clase.
- b) Brinda al estudiante el uso de la lengua en contexto, lo que le permite concentrarse, interpretar, repetir y predecir y/o producir sobre el tema de que se trate.
- c) Facilita la comprensión auditiva, ya que el estudiante ve a la(s) persona(s) que realiza(n) los parlamentos. Ello le facilita al profesor trabajar en dos vertientes, la explotación instructiva extensiva y la explotación instructiva intensiva.
- d) Estimula el trabajo postvideo, el cual genera una amplia gama de posibilidades de conocimiento.
- e) No por último, menos importante es el hecho de que muestra la cultura de otros pueblos para examinarla en detalle.

El análisis realizado por Nemis sobre las ventajas de emplear el video nos motiva a valorar la variedad de recursos que posee en si, para garantizar el desarrollo del proceso de enseñanza- aprendizaje de idioma inglés. Nos inspira, a emplear más tareas a ejecutar antes, durante y posterior al visionado. Promueve el activismo mental del aprendiente a partir de la vinculación de lenguaje, sonidos e imágenes, lo cual logra en el por asociación, la asimilación del significado que el video contiene. Además, anima a los participantes a intercambiar ideas sobre el fenómeno en cuestión.

El uso del video didáctico en función del desarrollo de las inteligencias múltiples

En su publicación, (E. Cruse, sin fecha) cita a la Teoría de Las Inteligencias Múltiples de Gardner en lo que dice: "Según la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, un individuo posee, en variable fuerza y preferencia, 8 discretas inteligencias: lingüística, lógica-matemática, espacial, corporal—cinética, interpersonal y naturalista (Gardner, 2006)." La relativa fuerza y debilidad de las inteligencias múltiples yace en fijar las vías en que los individuos asimilan la información, perciben el mundo y aprenden" (Marshall, 2002, p.8). Esto representa un gran cambio con respecto al tradicional punto de vista sobre la inteligencia la cual sólo reconoce la habilidad verbal y computacional (Brualdi, 1996). "

La Teoría de Gardner ha dado explicación a los entramados psicológicos que condicionan que una persona sea buena para un determinado trabajo y para otros no, o que posibilita la asimilación de algunos contenidos, más fácilmente que otros. Tomando en consideración que el cerebro como centro nervioso y órgano de la materia altamente organizada rige y controla todas las acciones fisiológicas del organismo además de ser el centro procesador de la psicología, aprender el mundo, conocer la realidad objetiva, adquiere un matiz que cambia de persona a persona de grupos a grupos, incluso varía entre culturas nacionales. Es decir, las vías y recursos de asimilación son diversos para todos los humanos. La psicología reacciona de modo diferente para cada individuo, la inteligencia o Inteligencias, son múltiples, dinámicas y además se adquieren y se desarrollan en dependencia de las exigencias de lo que Gardner (2001) da a conocer como "ámbito".

Gardner rompió con el patrón de análisis que se enmarca en la inteligencia lingüística y la lógico-matemática. Ambas seguidas tradicionalmente por un largo tiempo, pero muy limitadas para abarcar la multiplicidad que la realidad presenta.

Cuando (Gardner, 2001 p.11) escribió su libro "Las Estructuras de la Mente", planteó: "...establecí siete tipos de inteligencia a partir de un método que considero único: la síntesis de cuerpos significativos de pruebas científicas acerca del desarrollo, el colapso, la organización cerebral, la evolución y otros conceptos afines (véase capítulo IV). La mayoría de las otras listas son consecuencia

de las correlaciones existentes entre los resultados de las pruebas o de observaciones empíricas; por ejemplo, de los estudiantes en una escuela.”

Para Gardner algunos individuos captan mejor el mundo a través de imágenes. Para otros son los sonidos los signos más significativos. Otros pueden ser capaces de visualizar una obra arquitectónica en medio de un campo de maíz. Atletas como Messi o Ronaldo que nos asombran con un “Goal ”dando muestras de su inteligencia espacial, combinada con la cinético- muscular y visual. Cuando solo escuchando la música de una película reconocemos las escenas de terror, alegría, tristeza, acción y generan en nosotros esos pensamientos que permiten representar mentalmente la escena, sin tener soporte visual.

Gardner con su teoría, la cual ya sobrepasa las ocho inteligencias da a conocer que cada individuo es inteligente, y que no lo es más, aquel que domina ciencias o literatura, que el que es capaz de construir muebles y casas o el que puede entretener con un baile o defender la nación mediante el dominio de la lucha armada y cuerpo a cuerpo. Todo ser humano está condicionado con alarmas que se estimulan de diferentes formas. Y en dependencia de aquellas con las que nace o se desarrolla, implicará las vías que emplee y su resultado para conocer el mundo, “ Sostengo que los seres humanos tienen inteligencias particulares en virtud de los contenidos de información que existen en el mundo: información numérica, información espacial, información acerca de otras personas.” (Gardner, 2001p.11)

En cuanto al tema de esta investigación, es decir; el desempeño lingüístico, que como se conoce es algo inherente a todo ser humano, a la luz de la teoría de Gardner, la inteligencia lingüística para conocer el mundo, como todas las demás, no es ni mayor ni menor, sólo difiere entre unos y otros. La capacidad de desentrañar los misterios a través de un texto, sea escrito u oral es un aspecto que varía entre los seres humanos. La expresión oral o escrita de lo que pensamos y sentimos se manifiesta de modos diferentes.

Por otra aprender o desarrollar un lenguaje mediante otras inteligencias es un hecho que requiere de la atención de la ciencia. Las vías directas para conocer el mundo son los órganos de los sentidos. Esa es la manera para nutrir las inteligencias, sea del tipo que sean y sin desechar la capacidad de abstracción. La combinación es un factor clave. Si la meta es el desarrollo de la inteligencia lingüística, se debe combinar lenguaje con otros elementos que permitan la ocurrencia de los procesos inductivos- deductivos para la asimilación del conocimiento y desarrollo de la expresión escrita. El mero ejercicio lingüístico, no aporta el resultado esperado si no se vincula a movimiento, imagen, sonido, espacio, color, formas, cantidades, dígame cifras y calculo, olores, sabores, y otros. Aunque el video

convencional no comprende todos estos elementos, es cierto de que abarca la mayoría de ellos, no obstante, ya hay acceso a la tecnología 3D y pronto a la 4D.

Canal dual de aprendizaje.

En este epígrafe (E. Cruse, sin fecha) se detiene a analizar cuánto cada uno de los sentidos a través de diferentes medios aporta al aprendizaje, sobre lo cual plantea:

“En realidad todos los estudiantes que tengan o no una vía preferida o dominante se benefician del sistema de instrucción que incluye el uso de videos. Marshall (2002) cita las conclusiones de Wilman y Mierhenry (1969), ampliando con el “Cono de experiencia” de Dale sobre lo que generalmente se recuerda:

10% de lo leído

20% de lo escuchado

30% de lo que se ve

50% de lo que se ve y se escucha” (pp. 7-8).

En otra investigación, J.O. Ramírez (2015) plantea: “Primero que todo, las imágenes promueven compartir una experiencia de los estudiantes en la clase”. Esta afirmación deja claro que el temor a la pasividad de estudiante ante lo visual, no tiene bases. Este recurso, la imagen, por sí solo genera un intercambio de comentarios sobre cualquier temática. También afirma: “Con una imagen todo estudiante después de alejarse de la observación necesita un vocabulario apropiado, la estructura de las oraciones y decir lo que están viendo.” La visualidad no sólo implica una eficiente asimilación de información, también promueve la necesidad de expresarse. La imagen material como significativa, conlleva directamente a representar mentalmente aquel significado que esta trae consigo, de acuerdo a las vivencias y experiencias y posteriormente a comunicarlas.

En otra búsqueda se notó que los demás recursos como los auditivos, plantean similares acontecimientos. Sobre la música como medio de aprendizaje (JB. Vázquez et al, 2010) afirma: “La música representa un lenguaje de sonidos, ritmos, sentimientos y emociones, que fácilmente se integra con otras áreas curriculares convirtiéndose en un recurso importante para adquirir conocimientos.” Con mucho éxito han sido empleadas las canciones en Inglés, sea a capella, con grabaciones o videos. Todas las veces han sido motivo de disfrute para todos los participantes, sin importar el género musical o el contenido de la canción. Ha sido notable como hasta los más desventajados desde el punto de vista lingüístico se motivan por pronunciar y aprender frases.

(Emily, sin fecha) cita: Esta multiplicidad del video comunica la misma información a los estudiantes a través de modalidades simultáneas que facilitan variados estilos de aprendizajes (Gardner, 2006): “La riqueza de esta información presentada a partir de imágenes, movimiento, sonido y en determinadas

ocasiones algún texto, beneficia a los estudiantes y los anima a aprender, no sólo mediante las formas verbales sino también por lo visualizado; la observación de objetos reales en escenas realistas, la apreciación de la secuencia de los movimientos y por otra parte visualizar perspectivas a veces difíciles ó imposibles de ver en la vida real” (Wetzel, 1994)

Por mucho tiempo se ha investigado el uso de diversos medios para el proceso de enseñanza-aprendizaje de idioma inglés, se ha tratado el uso efectivo de la música, las imágenes como fotos y pinturas e incluso el video en todas sus variantes para el aprendizaje de este idioma. También se ha notado que el efecto de cada medio no es el mismo en cada persona. Aunque no es menos cierto que aún no se comprueba el vínculo exacto entre las diferentes capacidades, talentos o inteligencias esto demuestra que existe alguna relación, la cual permite que mediante el uso de una inteligencia se desarrolle otra, si empleamos el medio de enseñanza adecuado para cada individuo. Todo esto conlleva al objetivo de la presente investigación. El video en si ofrece variados recursos que propician y fortalecen la adquisición de conocimientos, la comunicación de ideas y sentimientos así como, la creatividad y la independencia. Esto favorece un amplio margen para incluir a personas con diferentes capacidades.

Pasos metodológicos en la etapa de preparación del profesor

Una vez analizada la teoría escrita para conocer los postulados teóricos que demuestran la validez del uso del video, se comenzó a trabajar con la teoría implicada en la metodología de su empleo. En este aspecto (E. Cruse, sin fecha), en su obra también presenta algunos análisis.

“Lo profesores pueden preparar el video como actividad de anticipación del contenido, estableciendo claros propósitos para el visionado y decidiendo las selecciones que respaldan ese propósito.

Lo antes dicho mantiene la labor del facilitador como director del proceso, desde la determinación de los objetivos hasta la evaluación del material a emplear. Por supuesto, la actualidad demanda el involucrar a los aprendientes en la selección del material. El acceso actual a las tecnologías proporciona a todos una capacidad para llegar a diversos contenidos de alto valor para lograr los objetivos. Por lo tanto, es importante considerar el rol decisivo del sujeto de aprendizaje para su mejor vinculación con el proceso desde el punto de vista logístico. En otro orden, también es determinante el factor motivación. El aprendiente es capaz de detectar el contenido, que sujeto a los requerimientos previamente acordados, es más atractivo e interesante para su aprendizaje.

“El valor del video está relacionado con su integración dentro del currículo. (CPB, 2004 p.11). Por ejemplo, un video podría ser usado al comienzo de una unidad o para despertar el interés en un tema y en una clase en específico contribuiría con el fortalecimiento y reafirmación de los contenidos a partir de demostraciones que serían imposible de ver de otra manera.”

Aquí queda claro el dinamismo en el empleo de este recurso, dado que no se enmarca en una actividad específica. El video puede ser empleado para motivar, introducir un tema, presentar contenido, ejercitar y consolidar. Todo depende de la forma en que presenta el contenido y que mejor se atenga a los intereses de los actores involucrados, dígase facilitador y aprendiz.

Para otros criterios de selección (E.Cruse, sin fecha) cita a (Denning, sin fecha) quien plantea:

- a. Variedad en la presentación.
- b. Humor
- c. Narración apropiada para el desarrollo y pensamiento de los estudiantes.
- d. Videos fragmentados u organizados en secciones
- e. Presencia de ejemplos significativos
- f. Planteamiento de preguntas abiertas
- g. Posibilidad de que los estudiantes desarrollen el pensamiento individual
- h. La posibilidad de que los profesores realicen otras variadas actividades más allá del visionado y que puedan desarrollar outlines sobre el contenido.

Denning aporta criterios más detallados a partir de la estructura, pero además del contenido, que sugieren incluso algunos tipos de ejercicios útiles para promover el debate, la comprensión auditiva, la expresión escrita y la crítica.

Por otra parte (E.Cruse ,sin fecha) , cita a Sebastian Taylor, Director de Estudios de Inglés en Berlín(sin fecha), quien plantea .

- a. Duración del video
- b. Calidad del sonido y las imágenes
- c. Importancia
- d. Nivel de utilidad

Taylor se basa mucho en lo externo y formal del video no abunda en aspectos relativos al contenido. A continuación se presentan los resultados de Nemis García Arias en su investigación; El video didáctico: Un medio para el desarrollo de la habilidad lectora.

(NG, Arias,2001) destaca la utilidad del video para presentar la cultura donde se emplea el lenguaje meta y la importancia de que para su selección se debe tener en cuenta lo siguiente

- ¿Qué le enseña el material a los estudiantes?
- ¿Es significativo para los estudiantes?
- ¿Puede integrarse al programa de estudio?
- ¿Qué actividades pueden explotarse de dicho material?

- ¿Puede dividirse para su estudio pormenorizado?
- ¿Puede utilizarse con estudiantes que tienen diferentes niveles de adquisición de conocimientos?
- ¿Se corresponde con la edad y madurez psicológica de los estudiantes?
- ¿El tema será de su interés?

“Al final de este cuestionario el profesor podrá tener la respuesta de cuán positivo será el material que presentará a sus estudiantes, lo que ayuda a reducir el espacio que existe entre ser un observador pasivo o un participante activo.”

De estos criterios de selección se consideran más apropiados para este trabajo los presentados por NG. Arias. Por medio de ellos se establece una metodología que conduce a la participación activa de los involucrados, antes, durante y después del empleo del video. Es una metodología que promueve más la confianza, la creatividad, la independencia, el trabajo en equipo y el desarrollo individual y colectivo. Además, facilita la diversidad de competencias y la complementación entre los miembros actuantes en cada tarea, sea personal o grupalmente coordinada.

Etapas del uso del video

Según afirma NG. Arias(2001) en la bibliografía consultada, se constatan tres momentos fundamentales:

- La preparación para el análisis del material
- La explotación del material
- La aplicación de lo aprendido.

“A estas tres etapas se acogen los autores: Barry Tomalín y Lennin Bouman” Citados sin fecha en ambos casos.

NG. Arias(2001) propone las siguientes etapas:

1. Antes de la explotación del video. Aquí el profesor será el máximo responsable en la selección de las actividades, pues es él quien conoce a sus estudiantes, la base que traen de enseñanzas previas y el nivel que han alcanzado en el desempeño de las diferentes habilidades. En esta etapa se le brindará al estudiante la idea general del contenido del material, se orientarán los objetivos que se desean lograr al final de la sesión de video, se les entregarán las distintas guías de trabajo con las preguntas, se les demostrara cómo responderlas, en caso de que así fuera necesario y se analizarán preguntas globales que demuestre si el estudiante captó el mensaje, por lo que las respuestas no deben ser muy complicadas o de una gran elaboración.

2. Durante la explotación del video. Aquí se lleva al estudiante a un análisis más exhaustivo del material, se leerán y explicarán los diferentes ejercicios que aparecen en la guía de observación, que

en esta fase, serán más profundos, ya que se centrará en los diferentes aspectos, para el estudio de la lengua (vocabulario, fonética, gramática, sintaxis, cultura, historia, etc.); se pasará el video usando la pausa para el análisis de las escenas que así lo requieran, tantas veces como sea necesario y, finalmente, se puede presentar el video sin pausa, para reforzar lo aprendido durante todas las etapas.

3. Después de la explotación del video, momento en el que se integrarán las otras habilidades de la lengua y se aplicará lo estudiado en las fases anteriores; así como el conocimiento previo que tenga el estudiante. Se pueden utilizar trabajos investigativos que concluyan en seminarios o talleres a los que pueda asistir el profesor de la especialidad para sustentar o ampliar la información o tratar puntos de contacto con la ciencia, educación y cultura, desde las posiciones cubanas sobre el tema dado. Además, se puede profundizar a través de diferentes textos escritos, para que el estudiante se apropie de la información científica más actualizada y desarrolle diversas técnicas de lectura.

Por supuesto, dicha metodología esta enfocada en la habilidad de comprensión lectora. Para los objetivos de la presente, la cual está enfocada en la expresión escrita, es importante considerar fases que sostengan el principio del profesor en rol de facilitador y el del estudiante como aprendiente activo del proceso y que este último a partir del visionado concluya con el desarrollo de su expresión escrita basado en el tema tratado en el video.

Tipología de ejercicios para la explotación del video.

En su metodología NG. Arias (2001) insiste en la necesidad de especificar los tipos de ejercicios a efectuar para el uso del video en el desarrollo de la expresión lectora los que se presentan del siguiente modo:

Antes de la explotación del video:

- Ejercicios para el análisis del vocabulario en los casos que las nuevas palabras obstaculicen la comprensión del material.
- Análisis a través de ejercicios comunicativos de la información fonológica imprescindible sobre pares mínimos, sonidos en palabras homófonas, pasado de verbos irregulares, plurales, elementos suprasegmentales (ritmo, acento, entonación, pausas, etc.)
- La tormenta de ideas a partir de una palabra clave relacionada con el video, que el profesor escribe en la pizarra.
- Diálogo entre los estudiantes sobre la temática que aborda el video, en el que pueden usar la lengua extranjera, unidades temáticas, términos jurídicas y otros.
- Anticipar sobre el tema del video, a partir del título y/o de una foto fija de este (en ese caso videograma).
- Responder las preguntas del profesor en cuanto a :

. Aspectos conocidos del tema. Aspectos desconocidos del tema. Aspectos del tema que desean conocer.

En este paso NG. Arias establece un grupo de tareas que preparan al aprendiente para el visionado del video posibilitando la anticipación al contenido, la familiarización previa con el vocabulario, gramática y la pronunciación de sonidos más necesarios para la comprensión futura del video. Para la presente propuesta de esta investigación, en esta etapa, el aprendiente se debe enfocar en los géneros de la comunicación científica, su estructura y contenido basados en el formato IMRAD, dígase; Introducción, métodos, resultados y análisis y discusión. Debe lograr familiarizarse con el tema, términos científicos más frecuentes, marcadores, conectores o conjunciones, estructura sintáctica simple, la voz pasiva, las ideas generales, principales y secundarias, así como los elementos prosódicos. Todo esto le permitirá prepararse para comprender el video o fragmento de video, con un enfoque orientado al método científico, y al reconocimiento de los aspectos de contenido y forma, para el futuro ejercicio de la expresión escrita de temas de las ciencias.

Para la segunda etapa, es decir; la exposición del video, NG. Arias (2001) propone:

- Preguntas generales sobre lugar, tema, personajes, después de una primera observación del video.
- Observación sin sonido y/o sonido sin imagen para predecir qué dirán o harán.
- Explotación de diferentes escenas o secuencias en cuanto a gramática, fonética, aspectos culturales, estados de ánimo, emociones, sentimientos, etc.
- Completar espacios en blanco basados en el dictado de las escenas más representativas del video.
- Marcar las curvas de entonación y acentos en las hojas de trabajo de los estudiantes.
- Trabajo en parejas para verificar los parlamentos de una parte del video.
- Toma de notas guiadas por el profesor a medida que escuchan el material.
- Preguntas o ejercicios sobre aspectos más específicos del contenido del video.
- Interpretación de fragmentos, escenas o videogramas desde sus contenidos artísticos e instructivos - educativos.

Para este segundo paso NG. Arias, de modo muy preciso determina un grupo de actividades que posibilitan llegar a la comprensión detallada del video, además de vincular la práctica de lo gramatical, pronunciación, diálogo y toma de notas. En esta etapa confluyen una serie de factores que aportan herramientas para el desarrollo integral de las habilidades lingüísticas.

En el caso de esta investigación específica se deben incluir en esta fase, para el desarrollo de la expresión escrita mediante videos, la comprensión general y total del video, la identificación, así como la práctica oral y escrita de aspectos formales y de contenido para la comunicación en las ciencias, tomando en consideración el formato IMRAD. El trabajo con diálogos, monólogos, debates,

reformulación de expresiones, resúmenes y el uso de diversas funciones comunicativas se explotará fundamentalmente en esta etapa.

Después de la explotación del video NG. Arias (2001) establece:

- Resúmenes orales o escritos de lo que han visto en la pantalla, estos pueden estar guiados o no por el profesor.
- Mesas redondas de aspectos controversiales que aparezcan en el material.
- Actividad en grupo para llegar a un consenso sobre un tópico significativo del tema.
- Escritura de la tarea del video a partir de la toma de notas que realizarán en la etapa anterior.
- Comparaciones entre las dos lenguas sobre aspectos gramaticales, fonéticos, culturales, etc., tratados en el video.
- Actuación de algunas de las propuestas del video.
- Juego de roles, con situaciones similares.
- Aplicación y ampliación de los conocimientos adquiridos en el video a través de la lectura.

Con esta fase NG. Arias (2001) concluye su propuesta y lo hace con un grupo de actividades que garantizan, el debate de ideas sobre el tema, el empleo de todas las estructuras y expresiones aprendidas de forma oral y escrita.

En el caso de esta investigación se propone que el aprendiente no sólo reformule el contenido parcial o total del video, sino que pueda sea creativo a partir de sus análisis del mismo. La puesta en práctica de lo aprendido, debe permitirle la ejecución oral primero y luego escrita con total autonomía y creatividad.

Propuesta didáctica para desarrollar la expresión escrita científica en inglés a partir del uso del video
Luego de concluir el análisis de la bibliografía escrita, relacionada al empleo del video como medio de enseñanza en general y específicamente para los idiomas; y de constatar la importancia y capacidad de este medio para generar variados códigos de información que satisfacen una multiplicidad de inteligencias de diferentes individuos, se comenzó la elaboración de una propuesta didáctica orientada a desarrollar la escritura científica en Inglés en los estudiantes de Radioquímica del Instituto de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la Universidad de la Habana, basada en el empleo del video.

Como fue puntualizado antes, la propuesta didáctica se basa fundamentalmente en la metodología creada por NG. Arias (2001). Esta metodología que hace énfasis en el uso del video para desarrollar la comprensión lectora plantea un algoritmo del cual se deduce un procedimiento general para cada objetivo.

Primero, debemos tener muy claros los criterios a seguir por los facilitadores del proceso para seleccionar el material más factible para trabajar. Es decir:

Determinar los criterios a seguir para seleccionar el video.

A partir de la metodología de NG. Arias se proponen los siguientes criterios generales para la selección de cualquier video con intereses educativos:

1. Relación con los objetivos del curso
2. Relación con los estudiantes
3. Operatividad del video

El primer criterio está orientado a los intereses del sistema educacional, los cuales son del dominio del facilitador. Quiere decir que para cada nivel debe haber una guía que indique a dónde se quiere llegar. Cada disciplina posee sus metas de modo uniforme, las cuáles son dispuestas por las instituciones encargadas. Por lo tanto, es importante que el video cumpla, en este caso con los objetivos a lograr desde el punto de vista lingüístico, establecidos previamente para el programa de estudio.

El segundo criterio es del dominio del aprendiente. Es el aprendiente el que mejor conoce su nivel lingüístico, intereses cognoscitivos, así como sus más deseadas vías de aprendizaje. Es importante que el video esté en frecuencia con los intereses de este actor. En la amplia variedad de materiales accesibles en las redes el aprendiente debe sentirse libre para participar en la selección de videos que sean de su interés una vez sea conocedor del primer y tercer criterio de selección.

El tercer criterio se basa en la estructura y contenido del video. Esto debe propiciar la confluencia del criterio 1 y 2 en un tiempo determinado.

Partiendo de estos criterios generales para seleccionar el video educativo se proponen los específicos para contribuir al desarrollo de la expresión escrita científica en inglés y son los siguientes:

1. Efectuar este proceso anterior a la clase en que se empleará el video en cuestión.
2. Identificar las vías de aprendizaje que cada aprendiente prefiere.
3. Determinar el nivel lingüístico de cada aprendiente
4. Determinar los objetivos de cada clase en la que se empleará un video.
5. Dar a conocer al aprendiente los criterios de selección y metas a lograr.
6. Proponer al aprendiente videos relacionados con las ciencias en general, en este caso, principalmente la física y la química con los cuáles ellos se sientan identificados.
7. Propiciar que los estudiantes propongan videos similares que sean de su preferencia.
8. Tomar en cuenta que el tiempo de duración de cada video no sobrepase los 5-10 minutos. En caso de documentales, se debe garantizar que presenten diferentes temas para su fraccionamiento según convenga.
9. Los videos o fragmentos de videos deben estar basados en demostraciones experimentales e imágenes más que en discursos explicativos sin respaldo visual.

10. Garantizar que no se aborden temas de alta complejidad científica.
11. Posibilitar que el contenido de los videos o fragmentos esté basado en el formato Introducción, Métodos, Resultados, Análisis y Discusión (IMRAD).
12. Efectuar la selección final de conjunto todos los actores.
13. Definir en qué momento y actividad se va a emplear el video.
14. Evaluar de modo colectivo e individual la contribución de la actividad en el desarrollo de la expresión escrita científica en inglés.

Estos criterios de selección permitirán que el facilitador como guía y el aprendiente como sujeto del aprendizaje y principal actor trabajen juntos en una atmósfera de cooperación, donde ambos se involucren y se comprometan con el logro de las metas.

Etapas que han sido consideradas para el uso del video para el desarrollo de la escritura científica.

En la literatura se propone de modo general un antes, durante y después del visionado. Para esta propuesta didáctica detallamos lo siguiente en cuanto a las etapas:

- 1- Antes del visionado
- 2- Preparación para el primer visionado.
- 3- Actividades durante el primer visionado.
- 4- Actividades posteriores al primer visionado
- 5- Preparación para el segundo visionado
- 6- Actividades durante el segundo visionado.
- 7- Actividades posteriores al segundo visionado

Estas son las etapas que de modo general comprende la clase para el empleo del video, con el objetivo de desarrollar la expresión escrita científica en inglés.

1-Etapa anterior al visionado: El objetivo de esta es familiarizar al aprendiente con el mensaje del video, las funciones comunicativas más importantes empleadas y los principales aspectos formales como conectores, tiempos verbales, voz pasiva, frases y vocabulario. Esta etapa garantiza la comprensión global y total del video, así como la valoración crítica del aprendiente. Para el logro de esta etapa se deberán emplear más de una actividad de manera que no haya sobrecarga de contenido en cada una de ellas.

Actividades sugeridas:

1. Tormenta de ideas
2. Argumentar a favor o en contra de una afirmación.
3. Describir una lámina relacionada con el tema
4. Completar frases oralmente

5. Anticipación al tema

6. Trabajar la gramática o vocabulario mediante un texto

7. Trabajar gramática o vocabulario mediante una microsituación presentada de forma oral con el respaldo de otros medios, sean láminas u otro video corto.

Una actividad recomendable en esta etapa es la conocida como pre- teaching, encaminada a que el estudiante introduzca las principales palabras de difícil comprensión partiendo del contexto con el que va a trabajar.

Actividades sugeridas

1. Enlazar vocablos en contextos con sus significados

2. Inferir por el contexto

3. Usar el diccionario.

4. Usar láminas

2- En la preparación para el primer visionado

En esta etapa el trabajo se enfocará en los aspectos generales de la comprensión del video

Actividades sugeridas

1. Identificar a priori, aspectos como el título, ideas generales, ideas principales y secundarias.

2. Anticipar a partir de las ideas anteriores la determinación aproximada del problema, los objetivos, métodos principales, resultados fundamentales obtenidos.

3. Identificar los autores y algunos de sus más importantes datos, mediante búsqueda bibliográfica.

3-En la etapa durante el primer visionado el estudiante cumplirá con las actividades concretas que el profesor oriente previamente. Estas van dirigidas a lograr la comprensión global del fragmento del video a través de un primer visionado y deben estar orientadas a identificar la información más general del fragmento: problema, objetivos, métodos y resultados obtenidos.

Actividades sugeridas

1. Responder preguntas sobre la información general del fragmento.

2. Seleccionar la opción correcta

3. Verdadero o falso

4. Toma de notas

4-Posterior a este primer visionado:

Actividades sugeridas

1-Elaborar un resumen escrito y/u oral.

2- Determinar las palabras claves

3- Valorar la utilidad de la investigación a partir de su criterio personal.

5-Preparación para el segundo visionado

Actividades sugeridas

1- Trabajar, con más profundidad los aspectos formales y de vocabulario, haciendo énfasis en voz pasiva, tiempos compuestos, términos científicos, frases más comunes como conectores, marcadores y expresiones propias de la jerga de las ciencias Física y Química.

2- El pre-teaching, de modo más específico, sería aconsejable en este momento, dada la complejidad que el vocabulario le ofrece al aprendiente

3- Los aspectos formales deben trabajarse de conjunto con su contenido y no aisladamente. Deben presentarse en contexto. Antes del segundo visionado este contenido se debe trabajar con otros ejemplos, de manera que llegado el momento el aprendiente identifique los que el video presenta. El aprendiente debe llegar a relacionar contenido y forma mediante:

3.1- Ejercicios de completamiento.

3.2- Identificar significados de cada función comunicativa a partir del contexto empleado.

6-Durante el segundo visionado se efectuará la comprensión total del fragmento y para esto deberán realizar un grupo de actividades como son:

Actividades

1. Responder preguntas sobre los detalles de la información del fragmento.

2. Toma de notas

3. Completar frases.

4. Identificar los exponentes empleados en el video para ejecutar funciones comunicativas como: describir, argumentar, clasificar, definir, introducir, concluir, agregar información y ejemplificar.

5. Escoger entre varias las frases o palabras correctas para completar un espacio

6. Identificar la función gramatical de un término o frase.

7. Enlazar términos o frases con los significados.

7-Para la etapa posterior al segundo visionado los estudiantes explotarán las potencialidades del video para desarrollar las habilidades lingüísticas y de la escritura, en lo fundamental, una vez comprendido el texto en su totalidad:

Actividades

1. Elaborar un outline sobre el video o fragmento de video.

2. Realizar la discusión de los resultados obtenidos de modo oral y/ o escrito.

3. Reformular con sus propias palabras e individualmente de modo oral una u otra parte del discurso, haciendo énfasis en la funciones comunicativas de esta dentro del formato IMRAD.

4. Reformular con sus propias palabras de modo oral todo el discurso presentado haciendo énfasis en las funciones comunicativas de cada parte del formato IMRAD.
5. Escribir libremente sobre el tema o temas relacionados, sean reales o ficticios.
6. Usar el diccionario para introducir nuevos términos
7. El estudiante reelaborará de forma escrita el discurso del fragmento, haciendo énfasis en el uso de las funciones comunicativas de cada parte del formato IMRAD. Realizar la revisión colectiva en equipos de textos con los compañeros para corregir errores en el borrador.

Conclusión

En esta investigación se han aplicado un grupo de instrumentos que arrojaron la necesidad de desarrollar la expresión escrita en estudiantes de las ciencias en la Universidad de la Habana. Inicialmente se comenzó en la facultad de Química. Por asuntos organizativos, la relación existente y la coincidencia de los resultados obtenidos, esta investigación continuará con los estudiantes de Radioquímica del Instituto de Ciencias Aplicadas y las Tecnologías de la Universidad de La Habana. Para el logro de los objetivos, se ha realizado una búsqueda bibliográfica que ha permitido confirmar la idea de desarrollar la expresión escrita científica en inglés mediante el uso del video. Hasta ahora se ha creado una propuesta didáctica que aporta:

- 1- Criterios de selección del video educativo en general.
- 2- Criterios de selección del video educativo para el desarrollo de la expresión escrita científica en inglés.
- 3- Fases o etapas del uso del video.
- 4- Actividades sugeridas a emplear en cada etapa.

Bibliografía

1. Using Educational Video in the Classroom: Theory, Research and Practice. Emily Cruse M.Ed., Curriculum Director, Library Video Company, Sin Fecha.
2. El video didáctico: un medio para el desarrollo de la habilidad lectora. Licenciada Nemis Garcías Arias. ISP José Martí Camagüey, 2001.
3. Enfoques didácticos para la enseñanza de la expresión escrita. Publicat a Communication, lenguaje y educación, 6:63-80. Madrid 1990. ISSN: 0214-7033
4. Teoría de las Inteligencias Múltiples, diferentes maneras de ser inteligente. Howard Gardner, 1983.
5. Estructuras de la Mente. Teoría de Las Inteligencias Multiples. Howard Gardner, 2001.
6. La utilización del video en el aula de E/LE. Jaime Corpas. ASELE. Actas XI. Centro virtual Cervantes, 2000
7. La Música en la enseñanza-aprendizaje en Inglés. Julia B. Vazquez, et al. 2010.

8. La imagen para incentivar la producción escrita en Inglés. Julieth Orrego Ramírez.2015.
9. Multimedia enhancement of opportunities and outcomes for learner engaged in open, flexible and distance learning: Theory and Practice.Hazel Owen, eThos Consultancy NZ. Helen Martin, eThos Consultancy NZ, Sin Fecha.
10. Unidades didácticas y desarrollo de habilidades comunicativas en el aula. Mario Fernando Reinoso Gómez.Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía.2017
11. El fomento de la expresión escrita en Inglés del género síntesis por medio del video y mediado por la televisión y la computadora. Lic. Angel Alexis Céspedes Lescay. VIII Encuentro Internacional Virtual Educa Brasil, 2007