



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 23 – OCTUBRE DE 2009

“LAS CIENCIAS EN CLASE DE INGLÉS”

AUTORÍA SARA CLEDERA ADELFA
TEMÁTICA CIENCIAS
ETAPA SECUNDARIA Y BACHILLERATO

Resumen

En este artículo proponemos una serie de ideas para poder trabajar el mundo científico en clase de inglés. Nos parece interesante concienciar al alumnado de la importancia del inglés como *lengua franca* en todo el mundo y así motivar su aprendizaje en clase.

Palabras clave

El artículo aporta ideas en torno a lengua franca, matemáticas y ámbito científico..

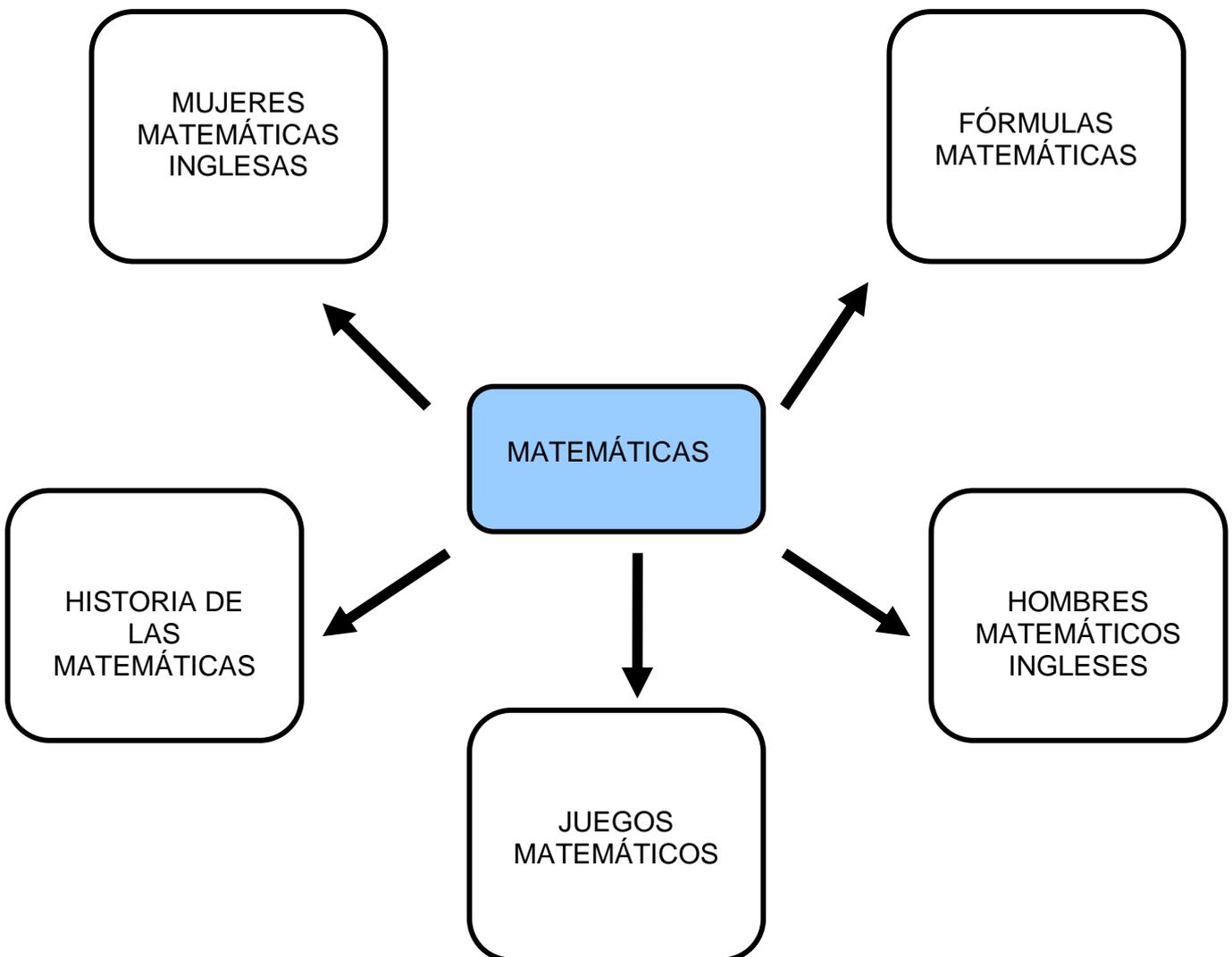
1. INTRODUCCIÓN.

Hemos querido titular este artículo “las ciencias en clase de inglés” por la importancia que tiene hoy en día el idioma inglés en el ámbito científico. Como profesorado debemos concienciar a nuestros alumnos/as del significado de aprender la lengua extranjera ya que nos permite comunicarnos y relacionarnos con gente de cualquier nacionalidad. De esta manera, científicos de todo el mundo tienen la posibilidad de compartir nuevos descubrimientos, problemas de enfermedades, debatir tratamientos adecuados a través de una lengua común que es el inglés.

En nuestras aulas nos encontramos con alumnos/as que eligen la rama de las ciencias y es de especial mención el concienciar la importancia de dominar la lengua extranjera en el ámbito científico por las razones que hemos señalado anteriormente. Por ello, hemos dedicado dos apartados en el artículo donde proponemos algunas ideas para enfocar la enseñanza del inglés a través de las ciencias como las matemáticas y las ciencias.

2. LAS MATEMÁTICAS EN CLASE DE INGLÉS

¿Cómo utilizar las matemáticas en clase de inglés? No es tan complicado como quizás pueda parecer, como respuesta proponemos las siguientes ideas para combinar la enseñanza de las dos disciplinas:





ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 23 – OCTUBRE DE 2009

A través del esquema que hemos planteado, proponemos una serie de ideas para enfocar el mundo científico en clase de inglés. A continuación lo explicamos con detalle:

- **Mujeres matemáticas inglesas:** en clase los alumnos/as pueden trabajar en grupo la biografía de mujeres matemáticas del mundo anglosajón. De esta manera, aprenden a redactar una biografía en inglés y al mismo tiempo se enriquecen de grandes personajes femeninos que tuvieron un papel destacado en el ámbito matemático en su época. La idea es la de dividir la clase en grupos y utilizar al mismo tiempo las nuevas tecnologías para la búsqueda de la vida de estas mujeres importantes en la historia de las matemáticas. Cada grupo se dedicaría a un personaje donde redactaría su vida y descubrimiento en su época. Como conclusión de la actividad cada grupo a través de un mural explicaría al resto de sus compañeros/as la vida de estos personajes y el papel destacado en su tiempo en inglés.
- **Fórmulas matemáticas:** la idea de esta actividad no es la enseñanza de las matemáticas sino vocabulario importante relacionado con las fórmulas. La idea es la de aportar al alumnado vocabulario técnico en inglés.
- **Hombres matemáticos ingleses:** en clase se podría trabajar grandes matemáticos ingleses. La idea principal es la de enseñar inglés a nuestros alumnos/as a través de la cultura anglosajona y a la misma vez enseñar otra faceta de las matemáticas.
- **Juegos matemáticos:** sería divertido que en clase de inglés se jugará con equipos juegos matemáticos. El profesor a cada grupo le propondría un juego matemático en español. El grupo debe redactar en inglés las reglas del juego para sus compañeros/as. Finalmente toda la clase jugaría cada uno de los juegos a través de una maratón matemática.
- **Historia de las matemáticas:** la comprensión escrita en inglés tendría un papel destacado en esta propuesta. A través de textos sobre la historia de las matemáticas los alumnos/as podría trabajar su expresión y comprensión escrita en lengua extranjera y al mismo tiempo podrían ampliar su conocimiento sobre el mundo de las matemáticas.

En general, en este apartado hemos tratado de aportar algunas ideas sobre cómo intercambiar dos asignaturas a la misma vez en clase: las matemáticas y el inglés. Es importante que los alumnos/as sean conscientes sobre el papel tan destacado que tiene el inglés en el mundo de las ciencias. Y de esta manera motivar el aprendizaje de las dos asignaturas.



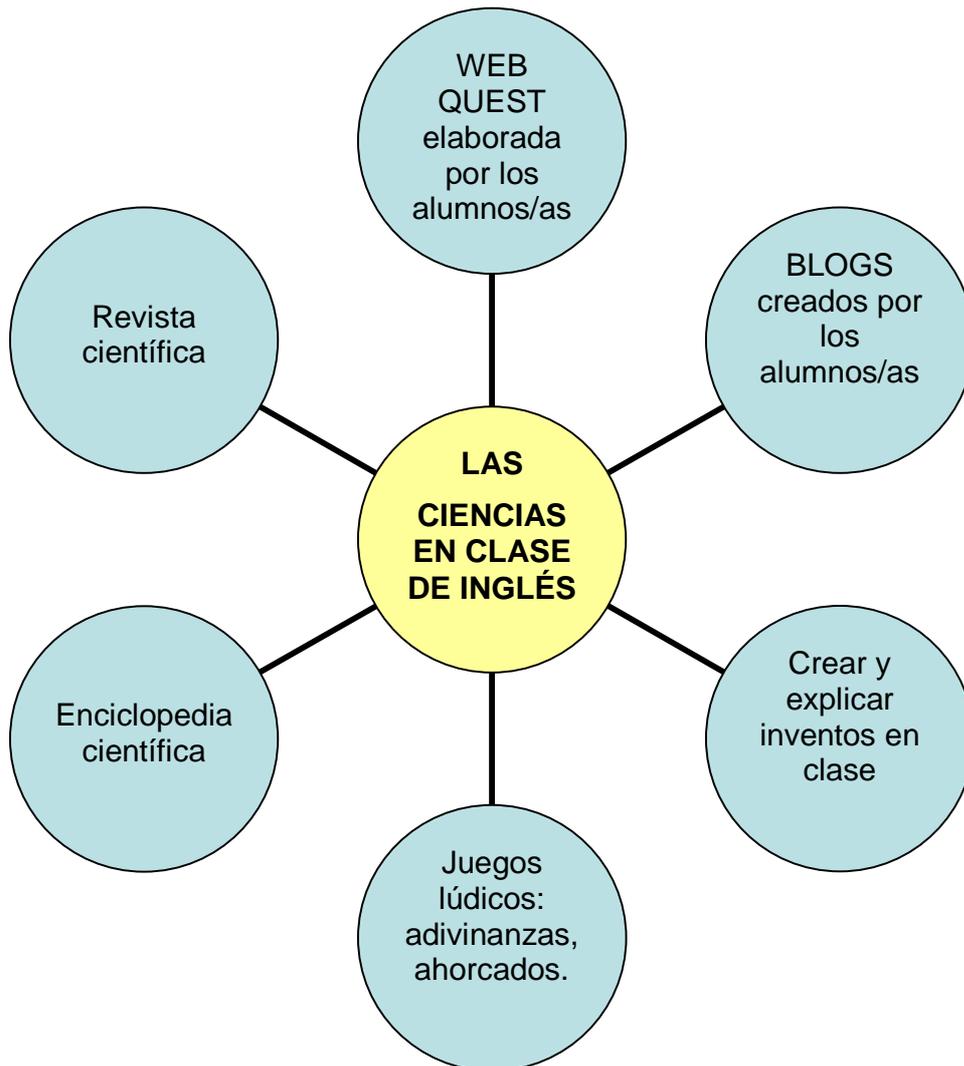
ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 23 – OCTUBRE DE 2009

3. GRANDES INVENTORES EN CLASE DE INGLÉS

¿Por qué no enseñar los inventores por excelencia en clase de inglés? Sería muy interesante que se trabajase en clase estos científicos en lengua extranjera. Es importante concienciar a los alumnos/as el origen y la evolución de los inventos que tenemos hoy en día en nuestras vidas y así enseñar a valorar la evolución de la ciencia. A continuación proponemos algunos de los grandes científicos que nos han aportado grandes inventos a lo largo de la historia y que se podrían trabajar en clase de inglés:

- **Hipócrates:** griego, padre de la medicina moderna.
- **Pitágoras:** filósofo matemático griego inventor del *Teorema de Pitágoras*.
- **Arquímedes:** matemático que dibujó el primer cuadrado.
- **Aristóteles:** griego, astrólogo que influyó en el mundo de la ciencia y la física.
- **Nicolás Copérnico:** astrónomo que defendió la idea de que la tierra giraba alrededor del sol.
- **Leonardo da Vinci:** escultor, arquitecto, pintor, escritor importante del Renacimiento.
- **Galileo:** gran matemático, astrónomo, filósofo, físico e impulsor de la mecánica.
- **Isaac Newton:** de origen inglés fue uno de los autores de las primeras leyes de gravitación universal.
- **Robert Hooke:** científico inglés descubridor del mundo de las células.
- **Robert Fulton:** ingeniero estadounidense creador del barco de vapor.
- **George Stephenson:** británico que inventó junto a su hermano la locomotora de vapor.
- **Samuel Morsa:** inventor del telégrafo y su propio código de letras Morse.
- **Charles Darwin:** biólogo inglés que estableció las primeras teorías sobre la evolución.
- **Louis Braille:** inventor del sistema para ciegos Braille que lleva su nombre.
- **Bill Gates:** estadounidense que fundó la compañía Microsoft, empresa numero uno del mundo del software.

En clase de inglés podríamos trabajar todos estos grandes inventores de la siguiente manera:



A continuación explicaremos con más detalle la propuesta del esquema que hemos ilustrado para introducir el mundo científico en clase:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 23 – OCTUBRE DE 2009

- **Web Quest:** los alumnos/as en grupos de cuatro alumnos podrían elaborar una serie de preguntas sobre la vida de algunos científicos que previamente el profesor le ha explicado en clase. Una vez elaboradas las preguntas se empezaría a realizar la Web Quest en clase donde primero un grupo preguntaría alguna pregunta y el otro grupo en la Web tendría que encontrar la respuesta. El grupo con más aciertos sobre la vida de estos inventores sería el ganador.
- **Blogs:** con la supervisión del profesor esta actividad es bastante interesante. La clase se divide en cinco grupos aproximadamente. Cada grupo escogería algún científico. A través del programa Blogger cada grupo crearía un blog para escribir en inglés sobre la vida del científico elegido. Al final de varias sesiones los alumnos/as podrían ver los blogs de sus compañeros y así conocer más la vida de los científicos.
- **Creación de inventos:** en parejas o individualmente, los alumnos/as deberán traer algo inventado y elaborado por ellos mismos/as a clase. Cada invento deberá llevar sus instrucciones de uso en inglés.
- **Juegos lúdicos:** más conocido por los alumnos/as es el juego del ahorcado o adivinanzas con nombres de grandes inventores de la historia de las ciencias. Esta actividad se llevaría a cabo en la recta final de la clase de manera que el alumnado se relaje jugando en los últimos minutos de clase.
- **Enciclopedia:** la propuesta para la creación de una enciclopedia científica consistiría en ordenar alfabéticamente un grupo de científicos y escribir una pequeña biografía sobre su vida y logros. Al final se podría llevar a la biblioteca del centro.
- **Revista científica:** podría ser muy interesante crear una revista relacionada con el ámbito científico. La revista se dividiría en varias secciones como el mundo animal, avances, enfermedades del pasado, prevención de riesgos en los jóvenes. Pensamos que la revista científica podría ser muy fructífera a lo largo del curso y por tanto hemos dedicado un apartado explicando con más detalle su elaboración.

4. REVISTA “ANGLO-CIENTIFICA” EN CLASE

¿Qué tal si proponemos a nuestros alumnos/as de secundaria y bachillerato crear una revista científica en inglés?

Como hemos señalado al principio del artículo, los alumnos/as que eligen la rama de las ciencias deben ser conscientes de la importancia que tiene el inglés en el ámbito científico. Si alguno de nuestros alumnos/as decide ser enfermero o médico y quieren escribir artículos en revistas para compartir opiniones con otros colegas de otra parte del mundo se encontrarán con el inglés como lengua común para comunicarse y exponer sus ideas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 23 – OCTUBRE DE 2009

Nuestra propuesta didáctica es la de crear una revista científica en inglés. En ella cada grupo se dedicará a una sección y cada tres semanas aproximadamente deberá aportar algún artículo relacionado con el tema. El profesor de inglés junto con otros departamentos como el de ciencias y lengua supervisará el contenido de los artículos. Sería quizás, una buena idea y de gran ayuda, recolectar donativos por los alumnos/as y profesores cuando adquieran la revista y ese dinero recogido podría donarse a la investigación científica de cualquier enfermedad.

Los alumnos/as voluntarios en la elaboración de esta revista deberán escribir cada uno de los artículos en inglés. El contenido de la revista debe estar relacionado con la ciencia. Se trata de reflexionar sobre temas sociales vinculados con la salud y avances tecnológicos de interés por los adolescentes. He aquí un ejemplo de las secciones que podría dedicar la revista científica:

- **Riesgos para tu salud:** en ella los alumnos/as explicarían las consecuencias de beber alcohol, drogas, no hacer ejercicio...etc.
- **¿Qué es...?:** en esta sección los alumnos/as dedicarían unas líneas a explicar brevemente algunas enfermedades como el cáncer entre otras. Toda la información sería supervisada por el profesorado y documentada por enciclopedias online en Internet.
- **El mundo animal:** aquí los alumnos/as podrían hablar de especies extrañas de animales. Su hábitat, alimentación y entorno.
- **Avances tecnológicos:** las nuevas tecnologías siempre están avanzando, en esta sección se dedicaría unas líneas a esos avances y los beneficios para el ser humano.
- **Astrología:** el enigmático mundo de las ciencias ocultas también estaría presente en esta revista. Los horóscopos en inglés resultarían bastante interesantes para los lectores jóvenes de la revista.
- **Psicología:** este apartado de la revista esta relacionado con la elaboración de test sobre la timidez, personalidad, amistades. Simplemente los alumnos/as deberán crear preguntas con tres respuestas. El lector deberá contestar y elegir una respuesta contando una puntuación que corresponderá con el tema relacionado del test.
- **Entretenimiento:** nuestra revista científica también tendrá un apartado relacionado con el entretenimiento para el lector como crucigramas, búsqueda de diferencias con imágenes ect. Todo siempre redactado en inglés y relacionado con el ámbito científico.

Somos conscientes de la gran dedicación que tiene la elaboración de cualquier revista en un centro. Sin embargo, creemos que una buena organización y sobre todo entusiasmo por parte de todos los participantes en su elaboración es sin duda el éxito de su publicación.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 23 – OCTUBRE DE 2009

5. CONCLUSIÓN FINAL

A través de este artículo hemos intentado reflexionar sobre la gran influencia del inglés en el ámbito científico. Hoy en día todos los avances que hace la ciencia están escritos en inglés. Por tanto, pensamos que nuestros alumnos/as deben ser conscientes de ello y aprender la lengua extranjera con gran interés para poder compartir, leer y conocer los grandes avances científicos.

Para concluir, es esencial la combinación de competencias en la enseñanza de cualquier materia. Una de ellas la enseñanza de las matemáticas en clase de lengua extranjera. Al comienzo del artículo hemos propuesto varias alternativas para la introducción de las matemáticas en clase de inglés. Pensamos que sacar a los alumnos/as de la rutina del libro de clase puede ser un comodín importante para despertar el interés de nuestro alumnado para aprender un nuevo idioma.

6. BIBLIOGRAFÍA

- DAVID NUNAN (1989): *Designing Tasks for the Communicative Classroom*. Cambridge, C.U.P.
- SÁNCHEZ, Aquilino (2004): "Metodología..." en SÁNCHEZ LOBATO, Jesús; SANTOS GALLARDO, Isabel (dir.) (2004): *Vademécum para la formación de profesores: Enseñar español como segunda lengua (L2), lengua extranjera (LE)*. Madrid: Sociedad General Española de Librería.
- RICHARDS, Jack C. RODGERS, Theodore S. (1998): *Enfoques y métodos en la enseñanza de idiomas*. Madrid: Cambridge University Press.
- WILLIS, J. (1996): *A framework for Task-based Learning*. Harlow, Longman.

Autoría

- Nombre y Apellidos: SARA CLEDERA ADELFA
- Centro, localidad, provincia: I.E.S NUESTRA SEÑORA DE LA ESTRELLA, VILLA DEL RÍO. CÓRDOBA
- E-mail: sara_cledera_adelfa@hotmail.com