

Chemical bonding and love

Los alumnos investigaron sobre la manera de enlazarse los distintos átomos para conseguir estabilidad y “re-escribieron” de las letras en Inglés para adaptarlas a las características de los tipos de enlace.



Así estuvimos también “A voltas coas viaxes” “A voltas coa creatividade” y este curso estamos “A voltas co corpo”.

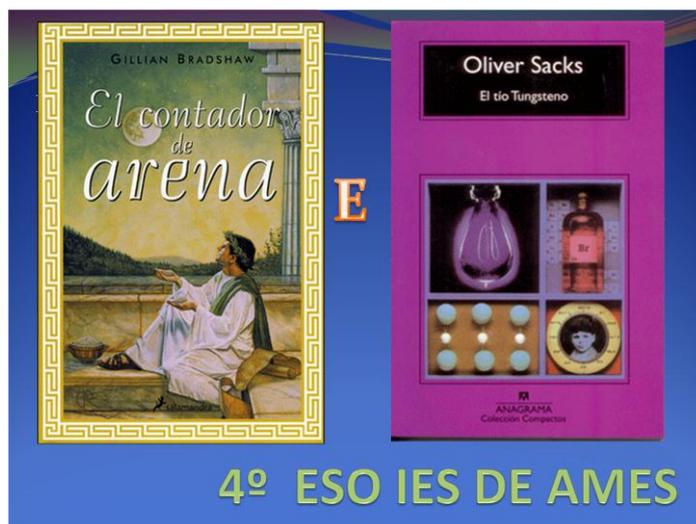
El tema de las charlas sirve como lema y tema para diversos trabajos y concursos propuestos o realizados en diferentes asignaturas: concurso de fotografía, concurso literario, elaboración de cuentos, elaboración de móviles para decorar la biblioteca, trabajos de investigación...

Puede consultarse esta actividad en la [página web](#) del centro y en nuestro [blog de actividades extraescolares](#)

PROXECTOS LECTORES DE DEPARTAMENTOS

- CIENCIA Y LECTURA:

El contador de arena,
El tío Tungsteno, Oliver Sacks



Se trabajaron en las asignaturas de Física y Química, Ciencias naturales, Tecnología y Cultura Clásica.

Catapulta y tornillo de Arquímedes



- Con A de Ames, con A de astronomía, con A de Ágora

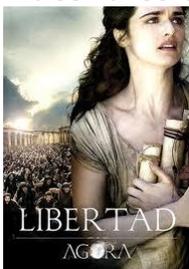


Proyecto Interdisciplinar de centro que forma parte del Proyecto Lector de las asignaturas de Física y Química y Cultura Clásica.

Cursos: 3º y 4º de ESO.

Aunque es un proyecto interdisciplinar destinado a alumnos de 3º y 4º de ESO, algunas de las actividades organizadas se han ofrecido y llevado a cabo con todos los niveles del instituto.

Materiales didácticos de partida:



- **Película: Ágora, Alejandro Amenábar**

Todos los alumnos de 3º y 4º de ESO y Bachillerato han visto la película.

Los alumnos realizaron un análisis de la película trabajando un cuestionario que tuvieron que entregar. (ANEXO 1)

- **Libro: Hipatia la maestra, Florenci Salesas. Ed. elrompecabezas**

Todos los alumnos de 3º y 4º de ESO han leído el libro.



Actividades

Los distintos departamentos que han intervenido son: Física y Química, Cultura Clásica, Matemáticas, Educación Física, Plástica, Tecnología, Biología y Geología, Lengua francesa, Lengua Inglesa. Las actividades se han llevado a cabo en el propio centro. El musical se realizó en la Casa de Cultura del concello

Cienciaqueconta

Los alumnos de 3º y 4º de la ESO participaron en el concurso de creación literaria "cienciaqueconta" en la modalidad de relato corto, convocado por la Universidad de Vigo en el mes de noviembre. Ocho relatos de ocho alumnos del

IES de Ames resultaron seleccionados para ser publicados en el libro "Ciencia que conta 2011". Una de las alumnas seleccionadas, Beatriz Adán Barrientos ganó un accésit. .

<http://fqlectoriesames.blogspot.com.es/search?updated-min=2011-01-01T00:00:00-08:00&updated-max=2012-01-01T00:00:00-08:00&max-results=8>

Dende Hipatia ata nós unha loita de XVI séculos

- **Exposición en la biblioteca del centro.** Se expusieron libros y películas relacionados con el papel de la mujer en la astronomía y en la ciencia en general a lo largo de la historia. Algunos de los títulos expuestos fueron:

Investigadoras galegas, Iolanda Casal. Ed GCG

Las astrónomas, Chicas estrella, Sara Gil Casanova. Ed elrompecabezas

Mujeres científicas de todos los tiempos, Nuria Solsona i Pairó. Ed Talasa

Mujeres, manzanas y matemáticas, Xaro Nomdedeu Moreno. Ed Nivola



exposición libros



charla-coloquio

- **Charla- debate** el día 8 de Marzo, con motivo del día de la Mujer Trabajadora. Participaron **Josefina Ling**, matemática y astrónoma que imparte astronomía en la USC. Habló sobre la figura de Hipatia y su contribución al mundo de la astronomía. También dio su visión del contexto de trabajo de las mujeres en el campo de la ciencia, en especial la astronomía. **Dolores Vilavedra Fernández**, profesora de Literatura galega na USC se centró en el papel de la mujer en el campo de las Humanidades y la conciliación entre actividad investigadora y la maternidad. Finalmente **Sonia González Somoza**, directora de RRHH de Feiraco, dio su visión y habló de su experiencia como mujer en el campo empresarial.
- **Exposición "Con A de Astrónomas"**. Esta exposición nos recuerda a muchas mujeres que se han dedicado al estudio de los cuerpos celestes; desde Aglaonike que predecía eclipses de Luna en la Grecia clásica a Caroline Herschel que descubrió cometas y estudió las estrellas binarias en el siglo XVIII. Y también hace referencia a muchas investigadoras que en la actualidad son vanguardia de esta ciencia.

A través de una serie de paneles se hace un recorrido entre los principales hitos de la astrofísica y al papel que ha tenido la mujer desde la antigüedad hasta nuestros días. En la preparación de la muestra han participado nueve astrónomas de distintos centros de investigación, entre ellas Josefina Ling, de la Universidad de Santiago de Compostela y comisaria de la exposición, que ya estuvo en nuestro centro en la charla-debate. La muestra se compone de 13 paneles: 9 dedicados a conceptos astronómicos, 2 a la contextualización histórica y a mostrar la relación entre astronomía y cultura, 1 recopilatorio con los nombres de 116 astrónomas españolas, y un último panel de presentación.



Estos paneles se acompañan de guías didácticas en red para trabajar los distintos aspectos que se reflejan

Una mirada al cielo

- Se han celebrado dos sesiones de **contemplación del cielo** con la colaboración de un profesor de la USC y un magnífico telescopio. Se invitó a todos los alumnos, profesores del centro y a los padres. Se hicieron evidentemente por la noche y en horario extraescolar. Los alumnos buscaron información posterior sobre los cuerpos celestes que observaron a través del telescopio o a simple vista.

http://fqlectoriesames.blogspot.com.es/2012_03_01_archive.html



- **Astronomía, mitología y arte: "O camino das estrelas":** Decoración del vestíbulo del instituto alusiva a la Vía Láctea y a su importancia como camino de peregrinación. También se elaboró un pequeño cuestionario sobre la "Vía Láctea" y su origen mitológico y representación en el arte. Este cuestionario se puede responder en castellano, francés o inglés. (ANEXO 2)



- **Exposición en la biblioteca del centro. "Con A de Astronomía"**
 Se expusieron libros, documentales y películas relacionados con la astronomía y la observación del cielo. Algunos de los materiales expuestos son:
Estrellas, cómo reconocerlas y determinarlas, Andreas Schulz. Blume
La música de las esferas. Astronomía y matemáticas, Rosa María Ros. RBA
Galileo el astrónomo, Esteban Rodríguez Serrano. Ed elrompecabezas
La clave secreta del Universo, Lucy & Stephen Hawking. Ed Montena
De la Tierra a la luna, Julio Verne. Ed El País
Galileo´s Battle for the heavens, Peter Jones. A Nova Production
Stephen Hawking´s Universe, 3DVDs. BBC



Fotografiando las matemáticas: las secciones cónicas

Actividad desarrollada en colaboración con los departamentos de matemáticas y Plástica. Partiendo del análisis de las diversas escenas de la película en la que aparece el cono de Apolonio, especialmente aquellas en las que Hipatia reflexiona sobre las figuras que describen las órbitas de las "errantes", los alumnos tenían que analizar las "cónicas". Tenían que reflejar su análisis en un trabajo de índole artística y creativa presentando 4 fotografías cada uno, una por curva cónica, que reflejasen las cuatro secciones cónicas del cono de Apolonio. Se pueden consultar las bases del concurso en este enlace:

<http://www.edu.xunta.es/centros/iesames/node/386>

Los resultados han sido muy originales e interesantes. Una pequeña muestra:



Círculo-cielo nuboso



Hipérbola- sin título



Parábola-comba



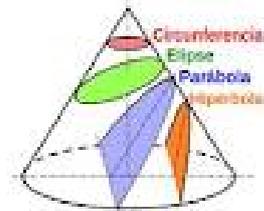
Parábola-ondulaciones



Elipse- pato Lucas



Círculo-tiñendo en Marrakesh



Con todas las fotos presentadas a concurso se elaborará un póster y se hizo una exposición. Se pueden ver todas las fotos presentadas a concurso en estos enlaces:

http://www.youtube.com/watch?v=P_YGo7aG9cQ

Tecnología: el cono de Apolonio

También partiendo de la película de Ágora, los alumnos de tecnología de 4º de la ESO, como proyecto en la 3ª evaluación, analizaron y diseñaron un cono de Apolonio.

Móviles cósmicos

En las asignaturas de Física y química, en colaboración con el departamento de Plástica los alumnos elaboraron varios móviles reflejando nuestro sistema solar para decorar la biblioteca.



Musical: O eslabón perdido. Unha viaxe no tempo

No se podía deixar de colaborar en otro de los grandes proyectos interdisciplinares del centro, el musical. Este año, un viaje en el tiempo permite al protagonista entrevistarse con las grandes personalidades científicas de todos los tiempos. En su viaje al pasado se encuentra con Hipatia y mantiene con ella una interesante conversación sobre las teorías geocéntrica y heliocéntrica. También se reflexionará sobre la figura que describen los planetas en su órbita. Todo ello se representará mediante una bonita coreografía. En el anexo 4 se incluye el guión de la escena y en un video se puede ver uno de los ensayos. El musical se estrenará el día 1 de Junio.