

MARGINED@.ES

INSTITUTO ESPAÑOL DE ANDORRA Nº 13

Año Internacional de la Química



JUNIO 2011



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
INSTITUTO ESPAÑOL DE ANDORRA



ÍNDICE

EDITORIAL	2
UN CARNAVAL DE CINE	3
2011, AÑO INTERNACIONAL DE QUÍMICA	5
SALIDAS	
TARRAGONA ROMANA Y TEATRO CLÁSICO	9
SALIDA TECNOLÓGICA. FEDA Y CTRASA.....	10
VISITA A LA DEPURADORA DE CANILLO	11
VIAJE A PARÍS	12
AULA OBERTA	
ASÍ QUE PASEN OCHO AÑOS.....	15
LA BIOÉTICA	16
JORNADAS	
PREOLÍMPICO MATEMÁTICAS	17
XXIX PREMIOS LITERARIOS SANT JORDI	18
XXII OLIMPIADA DE MATEMÁTICAS DE ANDORRA.....	19
X JORNADA DE LAS CIENCIAS. LAS MUJERES EN LA CIENCIA	21
V JORNADA DE LAS HUMANIDADES. LA IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES.....	22
ACTIVIDADES	
LA FRANCOPHONIE	24
CONCURSO DE TARJETAS DE NAVIDAD.....	26
SOSTENIBILIDAD.....	27
AULA D'INICIACIÓ	
ENTREGA DELS DIPLOMES DE PARELLES LINGÜÍSTIQUES.....	28
SORTIDA A LA CASA DE LA VALL	29
SORTIDA AL MUSEU DEL TABAC	30
RACÓ LITERARI	
VA DE LLIBRES. US RECOMANEM JORDI FOLCK.....	31
ENTREVISTA A MARIA CARMÉ ROCA	32
TRIVIAL INTERESCOLAR D'AUTORS CATALANS	34
CREACIÓ LITERARIA	
IMPERMEABLE	35
NUESTRO PEDRÍN.....	36
PASATIEMPOS Y PASA RATOS	37

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

María Rosa Tomás Reig

CONSEJO DE REDACCIÓN

Meritxell Bellmunt
Pedro Medina
Avelino Ortega
Miguel Román
Táldia Ruiz del Árbol
Jesús M. del Socorro

ILUSTRACIÓN DE PORTADA

Gisela Carvalho, 3º D

IMPRESIÓN

Impremta Principat, S.A.

DEPÓSITOS LEGALES

AND. 31-2003
I.S.S.N. 18828-1991

Queridos lectores:

Como ya es habitual en estas fechas, volvemos a tener en nuestras manos un nuevo ejemplar de nuestra revista Margined.es, el número 13.

Cada año parece que la revista no va a poder publicarse: "los alumnos no escriben" bramamos; "María escríbeme un artículo, de lo que sea"; "José Luis necesito una ilustración", "la biblioteca, ¿quién escribe sobre la biblioteca?" y año tras año la revista se publica; da igual que se denomine Cercle Quadrat, primer nombre de la revista del Instituto español, allá por el año 1979; Xuvall o la Margined.es. Este año no iba a ser una excepción.

Esta publicación que hoy presentamos es una aportación pequeña pero valiosa para nuestra vida colectiva a lo largo del curso 2010-2011. Por un lado supone el reconocimiento explícito del valor de algunas actividades y experiencias que hemos vivido a lo largo del curso: los viajes, los premios recibidos, las distintas actividades dentro y fuera del Principado.

Por otro, las fotos de Carnaval que han quedado de cine, o las postales de Navidad, permanecerán como un recuerdo emotivo de este curso intenso y fructífero.

Atesorad esta revista, con el paso de los años releerla os supondrá una gran satisfacción, recordaréis los años del instituto, disfrutaréis con ella aunque os invada la nostalgia.

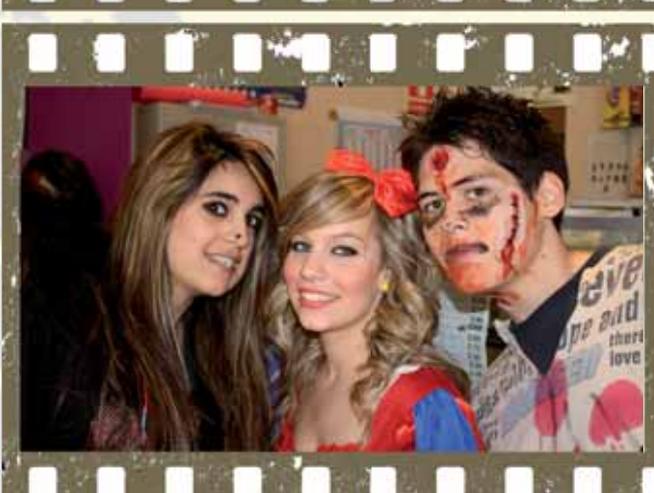
Quiero agradecer a todos los miembros del Consejo de Redacción y a los colaboradores su ayuda, realmente imprescindible.

También os queremos animar a que participéis en próximas ediciones de la revista, para fijar en el tiempo y dar a conocer el montón de iniciativas que se llevan a cabo en el Instituto y, asimismo, estar orgullosos de sus enormes aportaciones.

Deseamos que os lo paséis bien con su lectura.

UN CARNAVAL DE CINE



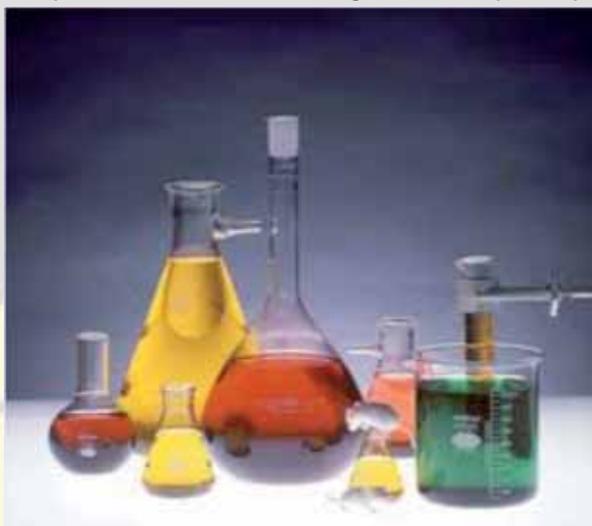


2011, AÑO INTERNACIONAL DE QUÍMICA

Si cualquier persona teclease el título de este artículo en un buscador obtendría no menos de 137 000 referencias ... lo cuál no dice mucho dado que allá por la 237, por ejemplo, ya no tendríamos ni idea de cuál era el asunto a tratar.

La Asamblea General de la ONU proclamó el 2011 como Año Internacional de la Química para concienciar al público sobre las contribuciones de esa ciencia al bienestar de la Humanidad. Este año coincide con el centenario del Premio Nobel otorgado a Marie Curie por sus aportaciones a la Química y de la fundación de la Asociación Internacional de Sociedades Químicas. La conmemoración enfatiza la contribución de la química como ciencia creativa esencial para mejorar la sostenibilidad de nuestros modos de vida y para resolver los problemas globales y esenciales de la humanidad, como la alimentación, el agua, la salud, la energía o el transporte.

Y bien, con tal volumen de información ya nos habrá quedado claro en qué consiste esta conmemoración y los actos que van a tener lugar durante el año. Lo que quizá no se habrá conseguido es explicar por



qué la Química, una ciencia con una imagen llena de tópicos y aparentemente relegada a unos lugares recónditos, alejados de la vida cotidiana, donde unas personas con bata blanca mezclan sustancias (¿... o pócmias o venenos o gases de dudoso color y peor olor?), esa Química merece ser homenajeada. Si atendemos a las informaciones de los medios de comunicación aparece un sinfín de hechos singulares, desde los estudios de la radiactividad (que se aplican en las centrales nucleares, con la polémica que se genera),

al desarrollo y producción de multitud de materiales plásticos (que luego contaminan), la síntesis de medicinas (que conllevan demasiados

efectos adversos y muchas ganancias económicas), los nuevos materiales y sus aplicaciones (que pueden llegar a dinamitar las economías de los países pobres de dónde se extraen las materias primas) hasta los controles de calidad de las empresas, que parece que son necesarios porque el producto fabricado puede estar acompañado de otras sustancias peligrosas (como pasó con los CFC y la destrucción del ozono estratosférico). En fin, que la Química reúne toda una serie de connotaciones casi siempre negativas que hace difícil que sea una ciencia "simpática". No estudia fenómenos cercanos como el movimiento de las nubes (Física), ni la belleza de un paisaje montañoso (Geología) ni siquiera el mundo viviente que nos rodea (Biología). Cualquier persona ajena al mundo científico analizaría con menos escepticismo a los matemáticos, que total, "solo se ocupan de escribir números".

Luego la pregunta inicial sigue siendo: ¿merece la Química este reconocimiento?

Para responder, antes hay que formular otra pregunta, entre histórica y filosófica: ¿por qué tenemos la Química? A esta segunda ya podemos contestar. Si rastreamos los orígenes de lo que hoy llamamos Química hay que remontarse a las



culturas mesopotámica y egipcia, desde el siglo XVII a.c. A los primeros trabajos con materias primas cercanas como arcilla, roca, madera, para luego avanzar hacia las cerámicas, metales, los pigmentos para fabricar pinturas o para procesos de blanqueo, las esencias (perfumes). Los egipcios amplían el conocimiento y uso de los metales y estudian sustancias con propiedades balsámicas y antisépticas. Desarrollan métodos de conservación de cadáveres, que han sido tan adecuados que muchos de ellos han llegado hasta nuestros museos de Paleontología. Todos estos saberes se agruparon en la llamada khemeia egipcia (kheme, tierra). Eran saberes de tipo práctico que se pasaban de generación en generación. Desde Egipto estos saberes pasaron a Grecia dónde floreció un pensamiento crítico y reflexivo ofreciendo las primeras hipótesis sobre el mundo material. Desde Empédocles y sus elementos, hasta la Escuela Atomista con Leucipo y Demócrito, se trató de averiguar la estructura natural de la materia. Tras la caída de Alejandro Magno resurge la ciudad de Alejandría como foco cultural de primer orden. Durante los siglos II y III los conocimientos prácticos egipcios se han ido amalgamando con toda una serie de ideas religiosas que relegan a la khemeia a los ámbitos del poder y de la religión. Con la llegada del imperio romano se aletargan todos estos saberes cayendo en el olvido. Tras los primeros siglos de nuestra era la cultura árabe comienza su crecimiento y expansión, entrando en contacto con los saberes griegos a través de Persia y Egipto. La khemeia pasa a ser la Al-kimia. Igualmente los árabes en su expansión por Asia descubren la manufactura china de la pólvora. Destacan

entre otras cosas por los saberes en medicina, que culminan con la figura de Avicena, que es el médico más importante entre el Imperio Romano y la ciencia moderna.

El ocaso de la civilización árabe empobreció la ciencia de manera general. Y así, la alquimia medieval se nutre de ritos, recetas, creencias y mitos que



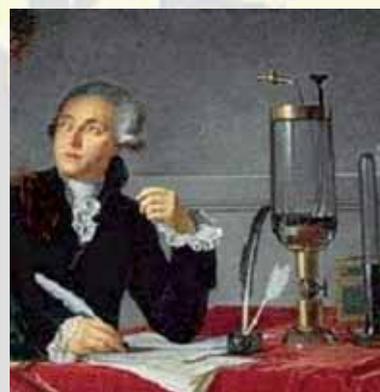
amalgaman lo real y lo místico, todo ello llevado al

paroxismo en la búsqueda de la piedra filosofal (roja o blanca) como elemento que consigue convertir cualquier metal en plata u oro. Esto llevó incluso a su prohibición (s. XIV). Con todo, deben destacarse figuras importantes en el descubrimiento y caracterización de sustancias como Alberto Magno y en el empirismo como único camino de conocimiento y



su plasmación en una enciclopedia (Roger Bacon).

Al amparo de lo anterior se comenzó el camino de la experimentación, de la contrastación de resultados, de correlacionar los hechos con una explicación teórica. No es fácil asignar fechas, pero el trabajo sobre gases de Robert Boyle y su consiguiente publicación bajo el título de "El químico escéptico" (1661) puede ser el inicio de la Química. El título ya sorprende por su intención; Boyle convierte Alchemist en Chemist y no duda en señalar el carácter racional con el que se deben tratar los distintos temas. El científico debe ser escéptico y paciente en su trabajo. Tras Boyle aparecen distintas



figuras como Joseph Black o J. Priestley que consolidan el nuevo abordaje de la experimentación química, durante los siglos XVII y XVIII.

El bautismo formal de la Química Moderna se suele asignar a Antoine de Lavoisier. En

1789 publica su "Tratado Elemental de Química" Este libro fija los fundamentos de la química como una disciplina genuinamente científica, y los químicos suelen considerarlo como el equivalente en química de lo que fueron los *Principia Matemática* de Newton. Lavoiser expone en este libro el método cuantitativo para interpretar las reacciones químicas y propone el primer sistema de nomenclatura para los compuestos químicos, del que aún perduran por ejemplo, la clasificación de los compuestos binarios del oxígeno.

A partir de aquí, y con una formulación precisa, la Química se desarrolla plenamente. Durante el siglo XIX lo hace básicamente la Química Orgánica. Se debate la estructura de la materia, se especifica qué es un elemento. Se averiguan los pesos atómicos. Se clasifican. Es importante el primer congreso internacional de Química celebrado en Karlsruhe como germen de trabajo común y en el que participaron entre otros Mendeleiev, Kekulé, Wurtz, Cannizaro, etc. El siglo XX ve el desarrollo de esta ciencia desde el inicio, en su investigación de la estructura atómica, hasta su carácter interdisciplinar con el resto de ciencias.

Esta es la respuesta al origen de esta ciencia. Y este pasado lleno de remedios semidivinos, recetas de la riqueza o pócimas milagrosas constituyen su pecado original. Y quizá, en nuestro subconsciente, vemos, en lugar de un químico en un laboratorio, rodeado del material de vidrio, al sacerdote egipcio o alquimista medieval, del que no hay que fiarse, ya que, probablemente, ni él controla sus creaciones.

Y de ahí nuestra imagen actual de sospecha.

La pregunta inicial: ¿Merece la Química este reconocimiento?

Respuesta A (la fácil): Sin ninguna duda. La Química se ha especializado en el estudio de la estructura interna y composición de la materia y su cambio durante las reacciones químicas. De aquí han surgido grandes innovaciones. Desde la investigación y síntesis de todo tipo de fármacos, hasta la mejora de cualquier material ya sea para construir, para transportar, para soportar durezas extremas o altas temperaturas. La búsqueda de nuevas energías. La mejora de los suelos para la agricultura y los fertilizantes. La inducción de lluvia. La química del medio ambiente. La química de los semiconductores y la producción de los chips de silicio para la informática. La fibra de carbono y las comunicaciones. El estudio de la superconducción. Los soportes para el desarrollo de la nanotecnología. Y en general, la misión de dar soluciones a todo tipo de cuestiones que van apareciendo con el desarrollo: desde los materiales para la carrera espacial, el hallazgo de nuevas fibras textiles o la fabricación



de vacunas.

Respuesta B (la difícil): Sin ninguna duda. Puntualizando que la Química sólo es la ocupación de muchas personas que se han dedicado a ella. Es decir, la Química solo existe en tanto y cuanto existen personas con unas ciertas características particulares comunes que trabajan en ella. Y que, de alguna manera, transmiten una serie de valores con su trabajo. Que aportan una forma de entender la materia razonablemente serena. Que perciben los elementos de la Tabla Periódica como las notas musicales que conforman la sinfonía de la que están hechas todas las cosas. O por lo menos de intentarlo. Que siguen pautas humanas a la hora de atar sustancias e ideas. De atisbar aplicaciones para un mundo recién parido. Cuando Pierre y Marie Curie revolviéron toneladas de mineral para explicar su alta radiactividad y descubrieron el polonio y el radio, no fue por que creyeran que sería mejor o

peor su aplicación, sino por el conocimiento puro. El mundo debía saber que existían. Si Mendeleiev se obstinó en registrar y ordenar los elementos de forma periódica, pese a que muchos de los datos experimentales con que contaban estaban mal, era por instaurar ese conocimiento en el desorden. Como en la música, existe una armonía. No es el caos. Si Lavoisier dedicó gran parte de su vida a deducir leyes generales a partir de “simples” medidas de masas en balanza es por ese amor y rigor ante el conocimiento. Gilbert Lewis resulta familiar si lo asociamos con las estructuras de Lewis y la regla del octeto. Durante su carrera de investigación fue cambiando de una disciplina a otra, desde la relatividad (él propuso el nombre de fotón para el cuanto de energía) hasta las teorías del enlace o de las sustancias ácido-base. Pasó 25 años recogiendo datos sobre energías libres para formalizar la recién nacida termodinámica. 25 años. Nos puede parecer el colmo del aburrimiento. O que le pagaban muy bien. O que su vida social era pobre. Podemos emitir estos y otros juicios de valor. Pero la verdad es que sólo buscaba el conocimiento. Quería probar que la teoría de energía libre de Gibbs funcionaba. Sólo eso. A veces, incluso el descubrimiento “mágico” sólo es una parte accidental de un todo más importante: Wohler sintetizó urea a partir de cianato amónico, es decir, del mundo inorgánico pasábamos al orgánico. Lejos de ser concebido como un hallazgo milagroso los químicos de ese momento (Kolbe, Berzelius y sobre todo Bherletot) trabajaron para conseguir tablas con todas las sustancias que en ese momento se podían sintetizar a partir del mundo orgánico. Es decir, la ciencia se publica, la química de la síntesis orgánica es bella y debe estar al servicio de los demás, es un puzzle a formar a partir de unas cuantas sustancias elementales, creándose estructuras de dificultad infinita como son las macromoléculas y de ahí, los polímeros. Y a veces la Química sí es un camino inexplorado que necesita una buena idea. Imaginar cómo podía ser el mundo tridimensional de las moléculas en el siglo XIX cuando el átomo aún no se conocía, tal y como hicieron Van't Hoff y Le Bel en 1874 tras los trabajos de Pasteur y las estructuras de Kekulé sólo puede ser calificado de genialidad.



En definitiva, tras la idea preconcebida de Química, se encuentran las personas que a ella se dedican. Y que otorgan un sentido distintivo a esta ciencia. Que tratan de hallar las reglas de funcionamiento de la materia sin renunciar al halo de magia que rodea siempre el esclarecimiento de todo misterio. Y ponerlo, humildemente, a disposición de todos. Lo demás, son las grandezas y miserias humanas a la hora de utilizar este conocimiento.

De forma poética, el personaje que interpretó Russell Crowe en la película “El dilema” define para sus alumnos que es la Química: “... para mí la química es mágica, es una aventura, una exploración de los elementos básicos que constituyen el Universo”. Porque “todo” está formado por los escasos ladrillos que aparecen en la Tabla Periódica.

Jesús M. del Socorro

BIBLIOGRAFÍA

• Declaración Año Química:

<http://www.chemistry2011.org/>

• Actividades conmemorativas :

http://www.fundacionquimica.org/anio_internacional_quimica.php

• Historia de la Química:

1. Breve Historia de la Química. Asimov, Isaac. Alianza Editorial. ISBN: 9788420639796

www.librosmaravillosos.com/brevehistoriaquimica/index.html

2. Historia de la Química. Brock, William. Alianza Editorial. ISBN: 9788420629124

3. Cronología química:

<http://encina.pntic.mec.es/~jsaf0002/p14.htm>

TARRAGONA ROMANA Y TEATRO CLÁSICO



El día 12 de Abril fuimos a visitar la ciudad romana de Tarraco, situada en el centro de la actual Tarragona. Salimos del Instituto a las ocho y media. El viaje fue tranquilo y pronto hicimos una parada en uno de los restaurantes que encontramos en el camino, donde comimos algo y montamos de nuevo al autobús. El tiempo pasó muy lentamente, pero por fin llegamos a Tarragona, a una explanada, al pie de las murallas romanas, que estaba llena de autobuses, con alumnos que habían llegado seguramente con el mismo interés que nosotros: visitar la ciudad romana y ver la obra de teatro de Plauto. Empezamos la ruta entrando por una de las puertas de las murallas. Vimos la catedral de Tarragona por fuera, y allí mismo nos dieron unos planos para orientarnos por la ciudad y para que no nos perdiéramos. Pasamos por el resto del antiguo foro romano y luego bajamos hasta el circo romano, que es lo que está mejor conservado; entramos a sus pasadizos, por donde se movían los atletas, y nos asomamos a los vestuarios, donde se preparaban antes de salir al estadio. Después del circo romano fuimos al anfiteatro, que es otro de los edificios mejor conservados, donde se celebraban

luchas de gladiadores. El anfiteatro está al lado de la playa, así que a la hora de comer la mayoría nos quedamos allí, y estuvimos bañándonos y tomando el sol. Al acabar el tiempo libre, nos reunimos con los profesores en el mismo lugar donde había comenzado la excursión, para ver la obra de teatro, *Rudens* de Plauto. Fue entretenida y muy divertida, aunque también algo extraña. Bueno, cuando acabó la obra, nos dejaron algo más de tiempo libre y después otra vez de vuelta al autobús. Al montar estábamos tan cansados que la mayoría dormimos hasta llegar.

Clara Hernández, 4º A



VISITA TECNOLÓGICA. FEDA y CTRASA

La llegada de la primavera, cada año nos lleva a realizar la visita a FEDA, Planta de tratamiento de residuos y lago Engolasters a los alumnos de 4º de la ESO.

En primer lugar, visitamos el vertedero y el centro de tratamiento de residuos, donde, nos explicaron el funcionamiento de una pinza, que remueve y coge la basura para luego llevarla hasta la incineradora y así convertir la basura en ceniza, que después se transporta hacia España. Acto seguido nos dirigimos a la zona de reciclaje, donde todo está separado según sea vidrio, plástico, cartón, medicamentos, neumáticos, etc. Nos explicaron lo que hacían con esos materiales, el cartón se reutilizaba en la fábrica que está delante del vertedero, en cambio los demás residuos tenían que ser transportados a Francia o a España. Al acabar esta actividad regresamos al centro de tratamientos de residuos, donde nos llevaron a una sala, en el cual nos explicaron qué se tenía que reciclar, dónde tendría que ir, y cómo podemos ahorrar más. A cada uno de los alumnos nos dio una cartulina pequeña con la imagen de un residuo, cada uno tendría que ponerlo en el sitio que correspondía. Varias personas se equivocaron de sitio, como por ejemplo alguien puso una compresa en el contenedor amarillo, cosa que iba en el de residuos. Aquí también

nos enseñaron a aplicar las tres erres correctamente: reducir, reutilizar y reciclar “RRR”, acción importante sobretodo en los tiempos que corren. Más tarde, fuimos a FEDA, Forçes Hidroelèctriques d’Andorra. Aquí nos enseñaron cómo y por qué se creó FHASA y cómo pasó a ser FEDA. Tras ver pequeños inventos viajando por la historia, nos sumergimos en aquellos años, cerca del 1934 (creación de FHASA) con la ayuda de la guía y explorando las maquinarias y el funicular que permitía subir a la presa de Engolasters, desde la central en Encamp, hoy por aquí baja el agua por una nueva tubería. Siendo breve pero densa, la historia acabó dando paso a la sala del Museo Eléctrico de FEDA, más interactiva, donde, con nuestras propias manos pudimos manipular diferentes inventos electrónicos. Para finalizar la visita, fuimos a ver la presa, por dentro. Del interior estrecho de la presa pasamos al extenso lago, donde comimos y tuvimos tiempo libre.

Sin duda, una visita acertada donde pudimos plasmar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de los cursos en Matemáticas, Tecnología, Ciencias naturales, Historia de Andorra y por supuesto Lengua española (con este escrito) y, donde interactuamos con el mundo que nos rodea, de cerca.



Visión global del lago con la presa de fondo



Maquinaria (Museo de la electricidad de FEDA)

*Estíbaliz Sánchez García y Meritxell Rodrigues Alves
4º B*

VISITA A LA DEPURADORA DE CANILLO

El agua, un líquido vital. Proyecto Escoles Verdes

Todos los grupos de 3º de la ESO y algunos alumnos de 2º de la ESO, y los profesores Rosa Tomàs, Valentín Velasco y Jesús del Socorro, tuvimos la oportunidad de comprobar qué procesos sigue el agua sucia del río desde que entra a la depuradora, hasta que vuelve a salir limpia -pero no potable- y va otra vez al río.

Durante la visita el técnico de Andorra sostenible y el ingeniero de la central, nos explicaron todo el recorrido de manera detallada.

La primera impresión al bajar del autobús fue muy desagradable. Un olor penetrante impregnaba nuestra pituitaria y nuestra ropa. ¿Qué era aquello? Pronto fuimos conscientes de la cantidad de desechos que generamos, de lo que cuesta eliminarlos y de los efectos tan positivos que tiene la prevención.

En el pretratamiento, mediante una serie de rejillas se evita que muchos sólidos se introduzcan en la depuradora. Nos comentaron como muchos palillos de las orejas, por ejemplo, se encontraban flotando. También en esta primera fase, las grasas al flotar se eliminan con un barrido y los restos de arena se depositan en el fondo y se extraen después.

Pero todavía queda mucho trabajo: en el tratamiento primario, utilizando un agregante se agrupa la suciedad y con un floculante se decanta en el fondo del depósito.

¡Ya queda menos! Ahora toca eliminar las bacterias en el tratamiento secundario, dejándolas reposar desaparecerían pero algunas podrían pasar al aire. ¿Cómo se hace? Unas tinajas de lejía y sosa cáustica se encargaban de ello.

Entonces Alex preguntó: ¿Qué puede pasar si te caes en algún depósito?

Y nos mostraron unas duchas amarillas, con grifos para los ojos, y nos dijeron que de manera urgente te tenías que duchar, ya que las bacterias te podían crear una infección muy grave.

Yo pregunté que por qué no se potabilizaba directamente, y nos contestaron que el río no se puede quedar sin caudal y por ello volvía a su curso, y más tarde se transformaba en potable.

Cuando ves lo que cuesta "limpiar" el agua, te conciencias de que con gestos tan poco meditados como tirar el aceite usado a la "pica" en lugar de ponerlo en la botella de aceites residuales, creamos un problema y resolverlo es muy costoso.

Volvimos contentos y sobretodo convencidos de la necesidad de cuidar nuestro río.

*Silvia de Cambra.
Profesora de Tecnología*

VOYAGE À PARIS



Nous sommes partis à 5 heures et demie vers Barcelone et nous avons profité le bus pour dormir un peu plus.

Quand nous sommes arrivés à l'aéroport, nous avons attendu un moment et nous nous sommes adressés les systèmes de sécurité. Finalement à l'avion ! Il faut dire que pour quelques personnes c' était la première fois qu'elles prenaient un avion ! Le voyage vers Paris s'est bien passé en écoutant de la musique tandis qu'on observait le paysage.

Nous sommes arrivés à l'aéroport Charles De Gaulle un peu en retard. Surprise ! Il neigeait énormément ce qui n'est pas habituel. Nous avons pris le métro et nous sommes allés jusqu'à l'hôtel Oops, à Gobelins, à coté de la place d'Italie. Nous avons eu un peu froid, à cause de la neige et parfois nos pieds étaient trempés, mais les merveilleuses vues de Paris tout neigé nous ont bien récompensés.

Pendant les quatre jours où nous sommes restés à Paris nous avons visité beaucoup d'endroits et beaucoup de monuments fantastiques. Le premier jour après avoir mangé, nous avons vu la Cathédrale de Notre Dame toute blanche. Nous devons visiter la Tour Eiffel et quand nous y sommes arrivés les visites étaient annulées. L'un des inconvénients de la neige. Heureusement nous avons pu y monter et jouir des magnifiques vues de la ville, deux jours plus tard.

Le deuxième jour nous sommes allés à Montmartre où nous devons faire un jeu de pistes. Magnifique la Place du terre avec ses peintres ! Le soir nous avons dîné et passé une soirée très agréable au Quartier Latin.

Le troisième jour nous avons visité la Cité de Sciences de la Villette et le Musée du Louvre tandis que notre professeur, Carolina, arrangeait les choses pour pouvoir visiter la Tour Eiffel le lendemain.

VOYAGE À PARIS



Le dernier jour nous sommes sortis de l'hôtel à 8 heures et demie et nous avons pris le métro pour aller visiter le Musée d'Orsay et l'après midi nous nous sommes promenés en bateau mouche par la Seine

Nous avons beaucoup aimé cette promenade. Juste après, nous avons pris le métro pour aller à l'hôtel. Nous avons dû changer de moyen de transport : toujours des histoires avec le métro. Voilà les inconvénients des grandes villes ! Nous avons encore pris le métro, en vitesse, pour aller à l'aéroport d'Orly.

Pendant le vol de retour nous avons parlé de tout ce que nous avons fait pendant ces quatre jours. Nous avons rappelé des choses amusantes que nous avons vécu à Paris.

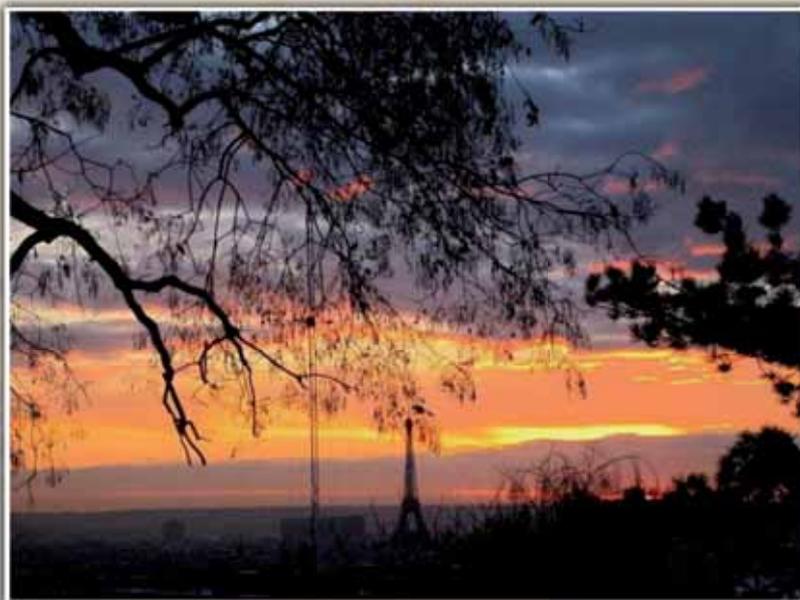
Une expérience intéressante. Et je suis sûre que nous ne l'oublieront pas facilement. La plupart ne connaissent pas cette ville magnifique et impressionnante.

Yolanda Sheila Félix Trigo
1 BA

VOYAGE À PARIS

Des élèves de français 1° et 2° de "Bachillerato"

Le Département de Français de l'IE d'Andorre a organisé cette année un voyage à Paris de quatre jours, à but linguistique et culturel. Nous avons fait le possible pour que les prix puissent permettre d'y participer à la plupart d'élèves : 332€, voyages aller-retour à Barcelone et à Paris, transport dans la ville, trois nuitées, trois repas et visites y compris. Finalement 22 élèves participants. Nous avons convoqué les parents à deux réunions d'information avant de partir au cours desquelles nous avons donné le programme, des conseils et les caractéristiques de l'activité



Objectifs

- Pratiquer la langue française
- Connaître d'autres cultures et apprendre à les respecter
- Favoriser le travail en équipe
- Travailler l'interdisciplinarité en français
- Développer les TICs
- Apprendre à convivre
- Apprendre à se respecter les autres

Avant le voyage, nous avons travaillé en cours des activités avec des itinéraires en métro sur le plan, un peu d'histoire de Paris, quelques monuments..... Pendant le séjour à Paris les élèves devaient faire un travail en groupes de 4 élèves et un jeu de pistes à Montmartre. De retour, ils ont dû faire un travail sur Paris à partir des notes prises là-bas. Ces travaux et des photos seront disponibles prochainement sur un blog qui est en construction. L'adresse : ieandorrafle.blogspot.com

Nous pouvons dire que le bilan de cette activité a été positif, étant donné que les objectifs ont été atteints. En plus, la plupart des élèves ont eu la possibilité de connaître cette ville magnifique et pour d'autres, c'était son premier voyage en avion.

Quand nous sommes arrivés à Paris il neigeait énormément et nous avons souffert les inconvénients de la neige sur une grande ville. La visite à la Tour Eiffel avait été annulée et nous avons dû changer le programme. Mais nous avons réalisé le programme prévu: le Musée d'Orsay, la Cité de Sciences de la Villette, La Géode, le Musée du Louvre, la Tour Eiffel, une promenade en bateau mouche, Montmartre, le Quartier Latin, l'Arc de Triomphe, les Champs Élysées.....Enfin, une expérience, tout à fait positive qu'ils n'oublieront pas facilement.

Un dossier de l'activité contenant un rapport détaillé et le bilan économique a été élaboré. Nous avons envoyée une lettre de remerciements aux parents pour avoir permis la participation des leurs enfants. Ce dossier est à disponibilité au Département de Français du Lycée Espagnol d'Andorre.

Carolina Vicente
Jefe Departamento de Francés- IE Andorra

ASÍ QUE PASEN OCHO AÑOS

Tálida Ruiz del Árbol

En el curso 2002-03, un grupo de profesores encabezado por D^a Encarna Mateu, catedrática de Historia y jefe del Departamento de Actividades Complementarias y Extraescolares, decidió convocar al profesorado del IEA para que dictase una serie de conferencias relacionadas con la materia que impartían. Aula Oberta se llamó el invento. Y, desde aquel curso, siempre en colaboración con la Consejería de Educación, los profesores han ido regalándonos su saber; primero fueron sólo conferencias, desde la que inauguró el ciclo: Poesía española de los 50, hasta la última: La Bioética una victoria de la humanidad, hace solo un mes.

Con el paso del tiempo, bajo el paraguas de Aula Oberta, se han organizado exposiciones y mesas redondas. Es decir, Aula Oberta ha ido creciendo y tomando entidad. Como nuestros alumnos, se ha hecho adulta.

El objetivo último de Aula Oberta es que el saber no permanezca encerrado en el instituto. Los profesores queremos compartir nuestros conocimientos con la sociedad andorrana, de ahí que las actividades de Aula Oberta aunque, casi siempre hayan tenido lugar en el salón de actos de la Embajada de España, algunas se hayan trasladado en los últimos años al Centre cultural de La Llacuna o al Centre de Congressos.

Creo que deberíamos seguir por esta senda. Aula Oberta presenta cada curso un programa cultural muy interesante, pero su difusión queda reducida a la Comunidad educativa española y trabajadores, pocos, de la Embajada de España, sí es cierto que, en ocasiones, nos honra con su presencia algún miembro del gobierno de Andorra, pero personas anóni-

mas, preocupadas por la cultura y a las que sin duda les interesarían los temas tratados, se pueden contar con los dedos de una mano.

¿Cómo podríamos hacer para que Aula Oberta se convirtiera en un auténtico referente de La cultura española en Andorra?

La pregunta queda en el aire, ojalá tuviéramos la respuesta, pero creo que deberíamos aunar esfuerzos para conseguir este propósito.

Las conferencias que se han dictado desde la edición de la última revista son las siguientes:

Los rubios neanderthales

(8 minutos en la Historia de la tierra)

por Manuel López Naval

Las catedrales del vino: cellers modernistes de Tarragona
por Rosa Tous Anglés

La situación de Andorra durante la segunda república española

por Amparo Soriano Barberán

Los lugares penales del más allá. Infierno y purgatorio en el arte medieval hispano

por Paulino Rodríguez Barral

De 29 a 27 letras: la nueva ortografía de la RAE

por Carlos Romero Dueñas

La bioética una victoria de la humanidad

por Valentín Velasco Gemio

Los paisajes valencianos

bajo la mirada de Blasco Ibáñez

por Pilar Medina Cañadell

LA BIOÉTICA

Por Valentín Velasco

Retrato de una conferencia o ¿qué nos quedó de aquello?

Llega en mangas de camisa, pantalón vaquero, melena larga recogida, largas patillas, aliño indumentario de profesor progre.

La sala llena de compañeros, curiosos y una buena representación de alumnos. Hay un punto en juego.

En primera fila ministra, secretarios de estado, embajador, consejero. Se barrunta contenido importante.

Carlos comienza la presentación: filosofía lógica, cambio a la rama política, miembro fundador de la Sociedad Española de filosofía política, varias universidades, escaños con la Administración sanitaria, intenta dar un sentido ético a la forma de atención al paciente. En el fondo él se siente un profesor de bachillerato.

¿Qué es la bioética? En Google hay definiciones, pero nos advierte: muchos intereses detrás.... "La democracia no es un status es una conquista " referencia de cabecera al viejo profesor Aranguren.

Si un médico yerra... perderá su mano... primera referencia histórica, código de Hammurabi (siglo V a c.) Recuerdo nuestro viejo manual.

Código hipocrático... fidelidad a los maestros... por encima de los valores... la ética vencida por la endogamia.

Potter el primero que diferencia praxis y valores. El Código de Nuremberg unió a todos los países en la ética, pero la Asociación Médica Mundial no lo acepta e impone el suyo.

¿Quién defiende la humanidad? Los políticos, los científicos. Sí, pero... ¿qué políticos y qué científicos?

Partamos de un mínimo, la declaración de los Derechos Humanos.

Un paseo por el cine... Matrix y Guattaca... Utopía o distopía ¿podemos elegir el futuro?

Aristóteles y el cristianismo se quedan cortos... mejor el Principialismo: cuatro principios y dos reglas

básicas... el consentimiento informado y la confidencialidad...

El abuso está universalizado. Japón usó a los chinos como conejillos de indias, atrocidades sin límite, los nazis, 12 millones de personas, todos recordamos el holocausto, USA con sus negros y la sífilis, total no se enteraban, hasta que Clinton acabó con el experimento, pidió perdón, resarcimiento moral, e intentó de compensación económica y moral.

Eso fue la historia, pero actualmente ¿se sigue practicando? por supuesto, bajo el tamiz de la eugenesia. En China, por ejemplo, un niño en la ciudad, dos en el campo, el resto sin nombre ni papeles. Verdaderos fantasmas.

La sociedad ha juzgado, recordamos a Eichmann en Israel. ¿Su defensa?: obligado cumplimiento. Milgran intenta demostrarlo: experimenta con personas y demuestra la brutalidad humana bajo presión ¿esto les exime de culpa? un alumno interviene, siente vergüenza de la clase humana. El punto está ganado, profesor.

Hay tres tipos de personas: los que no hacen nada, los que se dejan llevar y los que actúan. Los últimos son los que importan.

Semelweis entrega su vida para salvar la vida de muchas madres frente a la cerrazón deontológica profesional.

En las Constitución española, la Bioética sólo existe como interpretación, no como fuente de derecho.

Comienzan las preguntas: ¿eres partidario de la eutanasia? -de nacer, vivir y morir en casa, que no es lo mismo.

Los estudiantes han cargado apuntes, los compañeros han disfrutado de una buena charla, y todos hemos tenido elementos para una reflexión sobre nuestras posturas vitales ante la ciencia. ¿Nos vemos en la siguiente?

Félix Vega
Un oyente

CONCURSO PREOLÍMPICO DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICAS

Durante este curso, y como entrenamiento para la XXII Olimpiada de matemáticas, se ha celebrado el concurso preolímpico de problemas de matemáticas, dirigido a los alumnos de 1º y 2º de ESO.

A primeros de octubre se publicaron las bases y se constituyeron los 13 equipos (de dos miembros cada uno) de alumnos participantes en 1º de la E.S.O. y los 14 de 2º.

Cada semana se han propuesto 3 problemas con respuesta múltiple, del estilo de aquellos a los que se enfrentarán, o se han enfrentado, estos alumnos en la primera fase de la Olimpiada. Los equipos iban resolviendo y entregando las respuestas a final de cada semana.

Nerea Gómez y Marta Martín de 1ºB de la E.S.O., integrantes del equipo "Las Chinchetas", fueron las ganadoras en el nivel de 1º.

Borys Boyarchuk y Victor Hugo Cerqueira del grupo 2ºB, integrantes del equipo "La Masana" fueron los premiados en la categoría de los alumnos de 2º de ESO.

En un acto celebrado en el instituto el pasado mes de mayo, el director hizo la entrega de un diploma y un regalo a los 4 premiados.



CONCURSO LITERARIO DE SANT JORDI



Este año se ha celebrado el XXIX concurso literario Sant Jordi. Se han presentado casi 400 obras de alumnos escolarizados en Andorra. Los idiomas más utilizados han sido el castellano y el catalán, siguiéndoles el portugués y el inglés, en menor número

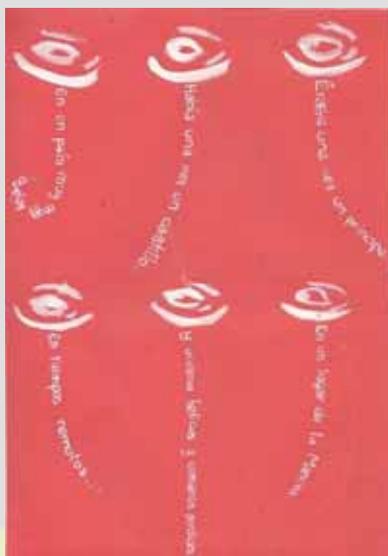
el francés.

En narrativa, los ganadores menores de 16 años han sido Ona Poy y su obra *"El seu costat fosc"* y *"Des dels ulls d'en Mimo"* que pertenece a Xavi Pérez Torrent, ambos en catalán.

En la categoría de mayores de 16 años, el primer premio se le otorgó al relato *"Sueños de niña, pesadillas de adolescente"* de María Joao de Freitas y a *"Le temps éphémère"* de Liliana Aguiar Azavedo.

En poesía se otorgaron los primeros premios a Vanessa Dias Borges en la categoría de menores de 16 años con su poema *"La femme à la vainille"* y para mayores de 16 a Judith Rodrigo con sus *"Promesas de ultratumba"*.

"L'avi Pau" de Marta Muñoz ha sido la obra teatral ganadora de los menores de 16 años y *"Una historia de piratas"* de Joel Rueda en la categoría de mayores de 16.



Además, desde hace dos años, este concurso tiene la modalidad de ensayo a la cual únicamente pueden participar los mayores de 16 años. Los ganadores han sido Guillem Campeny Bastida y Lorenzo Cuenca con *"El grafiti: ¿arte o vandalismo?"* y *"La suerte"* respectivamente.

El premio especial en lengua inglesa ha sido para *"Klaus"* una obra narrativa de Alba Nadal.

"Tudo o que me rodeia" y *"Viagem nas águas do tempo"* han sido las obras ganadoras de la lengua portuguesa de Claudia Sofia Gomes y Tomás Jerónimo Nunes respectivamente.

Además, como todos los años, las ilustraciones del libro son realizadas por alumnos del Instituto español y llevadas a cabo por el departamento de Educación Plástica.

El primer premio fue concedido a Judith Rodrigo de 2º de Bachillerato B mostrándose en él una gran originalidad y siendo ésta la imagen que figura en el libro del concurso. El segundo premio le pertenece a Catarina Martins de 3º A y esta simple pero apacible imagen figura como contraportada.



El tercer premio fue para el cartel de Lucía Franco.

Cada año más alumnos se unen a este concurso literario para poder expresar sus emociones a través de palabras plasmadas en papel. Porque a veces es a él a quien confesamos nuestros más profundos sentimientos y los más verdaderos. Así que dejemos a un lado nuestras inhibiciones y vertamos en papel nuestras emociones, sueños...

XXII OLIMPIADA DE MATEMÁTICAS DE ANDORRA



Ya llega de nuevo la olimpiada de matemáticas en el principado de Andorra. Una competición que este año cumple su vigésimo segundo cumpleaños desde su primera organización en Andorra en el año 1989 convocada por la Embajada de España y organizada por el Instituto Español de Andorra, con el patrocinio de la Banca Internacional Banca Mora (BIBM). El concurso estuvo abierto a todos los alumnos de 2º ESO de los distintos centros andorranos, los cuales mostraron sus grandes habilidades matemáticas en la resolución de problemas. Los principales objetivos que buscaba la Olimpiada de Matemáticas fueron: la selección de los alumnos más dotados para representar a Andorra en la Olimpiada Matemática Nacional Española, potenciar la formación matemática de los alumnos, favorecer las relaciones de cooperación, amistad y conocimiento entre los distintos sistemas educativos de Andorra...

DESARROLLO

Como hemos dicho anteriormente, el concurso fue y seguramente seguirá siendo organizado por la Consejería de la Embajada de España, un coordinador general del Instituto Español de Andorra (un profesor del departamento de matemáticas) y varios coordinadores designados por cada uno de los centros de Andorra. Además, como es lógico, hay un tribunal formado por un representante de los centros concertados y privados, y otros tres, uno del Instituto Español de Andorra, un segundo de las Escuelas Andorranas y un último del Lycée.

La olimpiada constó en total de dos fases:

La primera fase tuvo lugar el día 9 de marzo en los distintos centros educativos de toda Andorra de las 8:30 a las 9:30. Durante este periodo cada alumno inscrito realizó un test, de 15 preguntas con respues-

tas alternativas, que posteriormente fueron corregidas por los profesores de cada centro y enviados los 20 mejores resultados al coordinador del concurso Alfredo Domínguez. Tras el envío, el tribunal eligió un total de entre 50 y 60 alumnos que pasaron a la segunda fase del concurso.

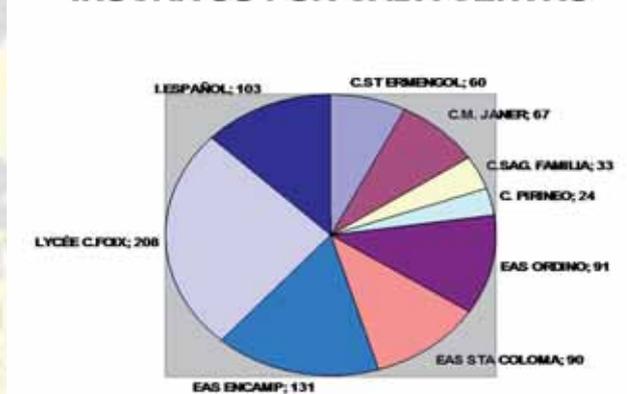
La segunda fase del concurso constó de dos pruebas celebradas el 11 de mayo a partir de las 15:30 h:

- **Prueba individual:** En esta fase los 50-60 alumnos seleccionados en la fase 1 se enfrentaron a una serie de problemas abiertos que tuvieron que realizar en una hora. Claramente de manera individual.
- **Prueba por equipos:** La prueba tuvo lugar al aire libre y consistió en la resolución de problemas por equipos de 5 alumnos de cada uno de los centros educativos de Andorra. Los profesores, estuvieron presentes durante la prueba por equipos, colaborando en la corrección. El tiempo estimado de la prueba rondó las 2 horas.

PERO, ¿CUÁNTOS PARTICIPANTES SE INSCRIBIERON?

Si usted es una de las personas que se plantea esta pregunta, aquí encontrará la solución: Según las estadísticas de este año se calculó un total de unos 800 participantes. La gráfica propuesta a continuación, nos indica el número de inscritos en cada centro educativo.

INSCRITOS POR CADA CENTRO



Hubo un total de 287 participantes del sistema educativo español, 312 del andorrano y 208 del francés.

Y EL CONCURSO DE CARTELES, ¿SE CELEBRÓ ESTE AÑO?

El concurso de carteles estuvo presente, o ¿que pensabais que la XXII Olimpiada de Matemáticas de Andorra podía quedarse sin "logo"?

El concurso de carteles pretende despertar el talento y la imaginación creativa de los alumnos de 3º y 4º de

XXII OLIMPIADA DE MATEMÁTICAS DE ANDORRA

ESO de todo Andorra. El concurso fue organizado por los departamentos de educación artística y plástica de cada centro. El concurso abarcó del 14 al 21 de Febrero, los distintos participantes tenían que elaborar un cartel donde debía figurar el lema: "XXII OLIMPIADA DE MATEMÀTIQUES DEL PRINCIPAT D'ANDORRA, PRIMAVERA DEL 2011" y entregarlo antes del día 21 a las 14:00 h. Cada centro educativo seleccionó unos cuantos carteles que fueron entregados en la Consejería de Educación de la Embajada de España.



Se alcanzó un número de 100 carteles participantes. Finalmente hay que destacar que este año, el día 23 de febrero se eligió el cartel ganador, realizado por la alumna Eliana Vanessa Magalhaes del Instituto Español.

En esta página encontrareis más información acerca de las reglas expuestas en el concurso:

<http://www.educacion.gob.es/exterior/ad/es/olimpiadas/BASES XVIII CONCURSO CARTELES OLIMPIADA.pdf>

ACTO DE ENTREGA DE PREMIOS

La entrega de premios tuvo lugar el jueves 2 de junio a las 19:00 en la Embajada de España donde asistieron: el embajador de España, la ministra de educación de Andorra, el presidente de la Banca Internacional Banca Mora, el consejero de Educación de la Embajada de España y el director del Instituto Español de Andorra. También se dictó en el acto una conferencia matemática.



Premios

El duro esfuerzo realizado supone una recompensa, que en el caso de los participantes de la olimpiada de matemáticas consistió en:

- Todos los participantes del concurso recibieron un obsequio como muestra de gratitud.
- Los 15 primeros participantes de la segunda fase recibieron un premio.
- Los dos primeros recibieron un total de 200€ y fueron seleccionados para representar a Andorra en la Olimpiada Matemática Nacional Española, que este año se realizará en Vigo.

En el concurso de carteles, todos los alumnos obtuvieron un diploma y fueron elegidos 15 carteles finalistas que se expusieron en la sala de exposiciones de la embajada el día de la entrega de premios, de los cuales tres de ellos recibieron un premio:

- Primer premio: 180€
- Segundo premio: 120€
- Tercer premio: 60€

Joel Rueda Sánchez

JORNADA DE LAS CIENCIAS 2011

Todo comenzó el miércoles día 30 de marzo de 2011 a las 8:30 de la mañana en Aixovall, en el centro de formación profesional de Andorra. Lo primero que se hizo fue una sencilla inauguración de la Jornada de las ciencias de este año haciendo una breve introducción a los talleres y explicando el tema de este año: las mujeres en la ciencia. Se nos expuso que ha habido muchas mujeres cuyo trabajo no ha sido justamente valorado y que muchas mujeres aportaron y aportan hoy en día importantes descubrimientos a la ciencia.

En representación del Instituto Español, participamos los alumnos de 2º de bachillerato Jonathan Enes, Yonatán Rodríguez, Rachid Taouil, Sonia Gonçalves, Cristina Carballo, Clara Garrallà, Manuel López, Rui Marques, Filipe Baldaia y quien escribe este artículo.

Al finalizar la inauguración, los alumnos nos distribuimos por grupos en los diferentes talleres. Unas semanas antes habíamos elegido a qué temática queríamos dedicarnos entre las diversas opciones: física y química, biología y matemáticas. Cada temática tenía su propio taller.

Sobre media mañana, nos dieron el almuerzo y seguidamente continuamos con los talleres. Ya cerca del mediodía expusimos al resto de compañeros de cada temática la experiencia con la que habíamos trabajado, los conocimientos que habíamos adquirido y nuestras impresiones.

Para acabar, una neurobióloga nos explicó curiosidades de la mente humana la cual es muy compleja y sorprendente. En dicha conferencia nos mostró unas experiencias que nos dejaron sorprendidos y nos mostraron la complejidad del cerebro.

Aislamiento del ADN. Taller de física y química. Bioquímica

En el taller que me tocó se trataba de aislar ADN y estaba relacionado con las investigaciones de Rosalind Elsie Franklin, una científica que sufrió una grave injusticia en el reconocimiento de su trabajo. Investigó sobre la estructura del ADN y fue ella la que descu-

bró la famosa fotografía 51 en la que se revelaba la estructura helicoidal del ADN. Esta imagen se halló mediante la difracción de los rayos X en una estructura de ADN cristalizada y fue la base de los investigadores James Watson, Francis Crick y Maurice Wilkins para desarrollar la hipótesis de la doble hélice con la que se les concedió el premio nobel de medicina.

Para conseguir la fotografía 51 Franklin tuvo que aislar suficiente cantidad de material genético que se puede conseguir mediante los métodos experimentados en el taller que había preparado nuestro profesor de física Jesús del Socorro.

Un método era el académico mediante el cual se conseguía una muestra de ADN suficientemente grande y de suficiente calidad. El material genético al final del experimento se veía como un fino hilo bastante consistente.

Este método requería compuestos químicos (SDS, EDTA) y aparatos (centrifugadora) inusuales en la vida cotidiana y además se trabaja con productos como cloroformo que son más peligrosos que el otro método. Con este método aislamos ADN de células animales (carne).

El otro era el casero y como su nombre indica este método no tiene ningún peligro y se trabaja con materiales más usuales (alcohol, sal, zumo y detergente líquido) pero el ADN que se obtiene no se queda separado como hilos, sino que forma bolas. En este caso se aisló ADN de células vegetales (plátano).

Experiencia vivida

Ha sido una experiencia muy impresionante y son muchos los conocimientos adquiridos. Aconsejo a todo el mundo que estudie ciencias y así descubrirá un fabuloso mundo donde las cosas que parecen mentira se hacen realidad, mejor dicho, las cosas más sorprendentes existen en la realidad.

Daniel García Gonçalves
2º de bachillerato A

V JORNADAS INTERESCOLARES DE HUMANIDADES

Uno de los principios del budismo dice que nada ocurre por casualidad. Si tal principio es cierto, entonces no será una casualidad que Gonzalo me propusiera a comienzos de curso participar en las actividades interescolares de humanidades. Al principio todo me sonaba a chino. Yo acababa de aterrizar en Andorra y estaba haciéndome al centro. Pero ¿interescolares? Dije que sí. El director me explicó que las actividades se dirigen a los alumnos de 1º de bachillerato de los tres sistemas educativos, y que la jornada de encuentro suele ser muy agradable. El curso anterior se había trabajado el tema de los mitos.

Me presenté a la primera reunión en septiembre con unas ganas enormes de trabajar. Observé que los profesores se conocían, pero me pareció recibir una cierta frialdad en el trato, como si me hubiera colado de rondón. La reunión fue muy formal y en ella se decidió el tema: "la igualdad entre hombre y mujeres". Fuimos perfilando el tema en las reuniones posteriores, pero resultaba difícil encajar bien las piezas de los centros implicados para darle coherencia a las jornadas. Entre Pilar Medina y yo planteamos hacer un taller que resultara interesante, tratando de estudiar algún problema vigente y novedoso, desde una perspectiva menos academicista de la que solemos tener en el aula. Nuestro taller se llamaría Parir: ¿una diferencia positiva o negativa?

Se nos ocurrió partir de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en cuyo preámbulo se habla del nacimiento, un hecho que iguala a todos los seres humanos, pero que plantea una diferencia fundamental entre hombres y mujeres. A fin de cuentas, quien va a parir es la mujer.

Aquí estribaría el eje de nuestro taller. Trabajaríamos

ese momento crucial del nacimiento, y lo relacionaríamos con la idea de los talleres en cuatro fases: la primera fase se centraría en la capacidad de la mujer para decidir si quiere o no quiere ser madre; hablaríamos del mercado de los métodos anticonceptivos, ¿a quién va dirigido? ¿juegan aquí el mismo papel el hombre y la mujer? La segunda fase del taller se centraría en las dificultades que profesionalmente puede tener una mujer por el hecho de estar embarazada, o de tener las condiciones para estarlo. En la tercera fase nos centraríamos en la mala praxis generalizada de la atención al parto en España. Nos interesaba que los alumnos conocieran a serie de conceptos fundamentales que les permitieran conocer la realidad del parto; conceptos como oxitocina, maniobra de Kristeller, maniobra de Hamilton, episiotomía, epidural frente walking epidural. Todos ellos son conceptos que definen esa mala praxis, frente a la cual se podría observar como alternativa la realidad de la atención al parto en los países del norte de Europa, donde el consentimiento informado es real, donde el momento crucial del parto se realiza con el máximo respeto hacia la madre. Nos interesaba que los alumnos conocieran el problema en toda su dimensión para que, llegado el caso, pudieran decidir haciendo uso de su libre albedrío. Es decir, queríamos que los propios alumnos debatieran y finalmente se quedaran con lo que les resultara interesante y desecharan el resto. La última fase del taller trataría sobre la atención al bebé, la importancia de las bajas de maternidad y paternidad, etc.

La actividad se realizó el día nueve de marzo. El taller salió de maravilla, todo un éxito según nos comentaron desde el Govern. Y también lo fue desde nuestra perspectiva, aunque quizás hubiéramos necesitado algo más de tiempo.

V JORNADAS INTERESCOLARES DE HUMANIDADES

La jornada comenzó con la presentación de los talleres (uno sobre el papel de la mujer en la literatura, un taller de radio, otro sobre cine, y el nuestro) dos en catalán, uno en francés y el nuestro en español. Espido Freire en la presentación hizo un guiño hacia nuestro taller, señalando la importancia del problema y la dificultad que debería suponer exponer un tema como el de la atención en el parto. Yo lo entendí como una señal de que todo iría de maravilla. Después, ella se acercó al taller y habló del problema con los alumnos.

Espido, antes de comenzar los talleres, dio una conferencia sobre los cuentos. Da gusto escuchar a gente que sabe de lo que habla. Ella nos contó la realidad de los cuentos clásicos. Eran cuentos muy violentos, y esto ocurría en prácticamente todas las culturas. Un ejemplo es el de la cenicienta, donde la madrastra le dice a una de sus hijas que se corte un dedo del pie para que el zapato le quepa (total si era reina siempre la llevarían en carruajes y ya no tendría que andar). La hija se corta el dedo, pero se descubre la mentira, así que la madrastra de cenicienta le dice a su otra hija que se corte el talón, y lo hace. Otro ejemplo es el de la sirenita que se queda mirando cómo el príncipe se ahoga y no hace nada para ayudarlo. Nos contó Espido que la cultura Disney ha dulcificado esos cuentos y nos planteó tres alternativas: volver a los cuentos clásicos para contar a los niños, quedarnos con la dulcificación actual de los mismos, o bien crear nuevos cuentos para nuevas generaciones. Ella es partidaria de esta tercera opción.

Tras la conferencia, un desayuno donde me encantó ver a nuestros alumnos compartiendo buenos momentos con Espido Freire. Creo que ellos lo pasaron bien y aprendieron. De eso se trata. Pero tam-

bién hubo un punto negro en estas jornadas. Quizás debido a mi forma optimista de ver las cosas, jamás pensé que la mitad de los alumnos convocados a las jornadas iban, premeditadamente, a tomarse el día para hacer otras cosas. Tal absentismo creó decepción, pero sobre todo debe servir para la reflexión, para evitar que pueda repetirse en próximas convocatorias.

En cuanto al resto de profesores implicados, la relación se hizo menos fría. Ahora me resulta muy agradable trabajar con ellos. Para el próximo curso nos gustaría seguir trabajando en esto, porque de esta forma mejoraría bastante la coordinación. Ya hemos pensado en otros formatos para los talleres, y creo que las jornadas aún pueden ir a más. Pero eso el tiempo lo dirá.

Valentín VELASCO GEMIO
(Departamento de Filosofía)

JOURNÉE INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE

El pasado 20 de marzo de 2011 se celebró el Día Internacional de la Francofonía (Journée Internationale de la Francophonie), por iniciativa de la OIF. En Andorra, participaron en la jornada estudiantes y profesores de los tres sistemas educativos del Principado.



¿Qué es la OIF?

La OIF (Organisation Internationale de la Francophonie) fue creada el 20 de marzo de 1970 en base al tratado de Niamey (Nigeria). Su página web es: www.francophonie.org/. Sus principios son el respeto por la diversidad cultural y lingüística en aras de la difusión de la lengua francesa, de la paz y del desarrollo sostenible. Esta organización dispone de un órgano consultivo, la Asamblea Parlamentaria de la Francofonía (APF), en la que están representados 75 países y estados. Sus objetivos quedaron plasmados en la carta magna suscrita en 1997 con motivo de la cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno en Hanoi (Vietnam) y han sido revisados en el transcurso de la Conferencia Ministerial del año 2005 llevada a término en Antananarivo (Madagascar).

Los proyectos de la OIF se planifican por décadas y el último se ha diseñado durante la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno en 2004 en la localidad de Ouagadougou (Burkina Faso) para la década 2005-2014. Y sus finalidades son:

- Promover la lengua francesa y su diversidad cultural y lingüística.
- Promover la paz, la democracia y los derechos humanos.
- Apoyar la educación, la formación, la enseñanza superior y la investigación.
- Desarrollar la cooperación al servicio del desarrollo sostenible.

La cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de estos 75 países que forman parte de la OIF, se reúne cada 2 años. Una figura relevante del organigrama es el Secretario General, que desde el año 2003 recae en la persona de Abdou Diouf, ex presidente de la República del Senegal. De estos 75 países, 56 son miembros de pleno derecho y 19 son observadores. La sede de la OIF está en París, y además dispone de 4 representaciones permanentes:

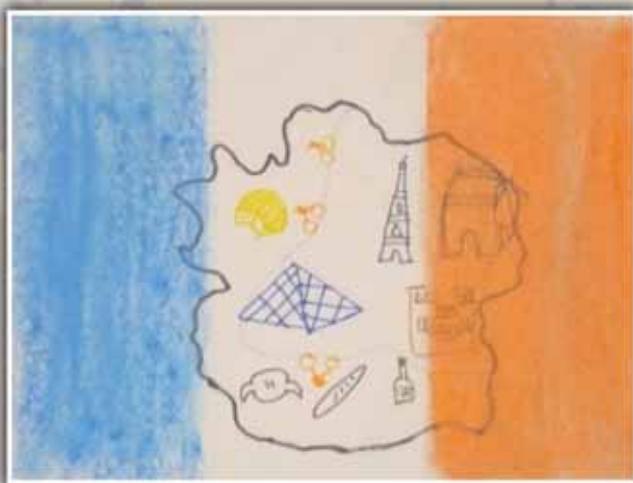
- 1- En Addis-Abeba: dependiente de la Unión Africana y de la Comisión Económica de África en la ONU.
- 2- En Bruselas: dependiente de la Unión Europea.
- 3- En Nueva York: dependiente de la ONU.
- 4- En Ginebra: dependiente de la ONU.

Además de 3 oficinas regionales:

- 1- En Lomé (Togo) para el oeste africano.
 - 2- En Libreville (Gabón) para África central y el océano Índico.
 - 3- En Hanoi (Vietnam) para Asia y el Pacífico.
- Y además dispone de 2 antenas de comunicaciones regionales:
- 1- En Bucarest (Rumanía) para Europa central y oriental.
 - 2- En Port-au-Prince (Haití) para el Caribe.

Todo este complejo organigrama tiene ocupados a más de 300 empleados.

La Jornada de la Francofonía en Andorra



Este preámbulo nos ha servido para enmarcar nuestras humildes aportaciones a la conmemoración del día internacional de la francofonía (Journée In-

JOURNÉE INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE

ternationale de la Francophonie) que ha tenido lugar el 20 de marzo de 2011. Son colaboradoras las siguientes entidades: La Embajada francesa en Andorra, la Alianza andorrano-francesa y el Ministerio de Asuntos Exteriores y Relaciones Institucionales de Andorra. Y nuestro centro educativo ha participado en esta ocasión con 3 actividades



Un grupo de alumnos de 3º de la ESO, que tienen la materia de francés segundo idioma extranjero, han diseñado cada uno de ellos un modelo de sello postal para su uso posterior en La Poste francesa. El tema del diseño debía estar contextualizado en la francofonía. Conjuntamente con los otros dos sistemas educativos del Principado de Andorra se ha realizado un concurso para elegir un solo modelo que sería el agraciado en ser impreso como sello oficial. En esta ocasión no hemos ganado el premio pero los alumnos han estado trabajando sobre un tema muy interesante sobre el que ahora saben algo más y sus trabajos han estado expuestos al público en una sala polivalente del centro cultural La Llacuna de Andorra la Vella.



Otra actividad ha sido la preparación de un programa radiofónico. Un grupo de alumnos de francés segundo idioma extranjero de 2º de Bachillerato ha trabajado en torno a un tema de su elección, que ha sido, el acceso de los jóvenes a la Universidad. Han abordado asuntos tales como ¿qué sistemas de acceso existen?, ¿cuáles son los programas de ayudas?, ¿cómo se preparan los estudiantes?, ¿dónde deciden ir a estudiar nuestros futuros universitarios?, etc. Todo este trabajo ha servido luego para estar preparados el día en que venía un profesional de la radio a realizar la grabación de las entrevistas. Esta persona, Sylvain Athiel, es el propio realizador de la emisión. Dichas grabaciones se han emitido en las radios siguientes: Radio Montailou Pyrénées en el dial 97.7 y en Radio Nacional de Andorra en el dial 94.2. También se pueden escuchar las entrevistas desde el enlace: <http://public.network.radiomontailou.com/~sathiel/>.

La tercera actividad ha consistido en la asistencia a una conferencia con todos los alumnos de francés, primer y segundo idioma extranjero, de Bachillerato impartida por la profesora de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona Hèlène Rufat, doctora en Filología Románica. El tema ha sido la obra literaria del escritor francés Albert Camus y concretamente dos de sus obras más significativas *L'étranger* y *Le premier homme*.



Este tipo de actividades son unos valiosos pretextos para trabajar el área curricular que corresponda, en este caso la lengua y la cultura francesas. Los alumnos se han sentido cómodos en su proceso y han disfrutado de los resultados, y lo que cuenta es que hayan aprendido algo nuevo.

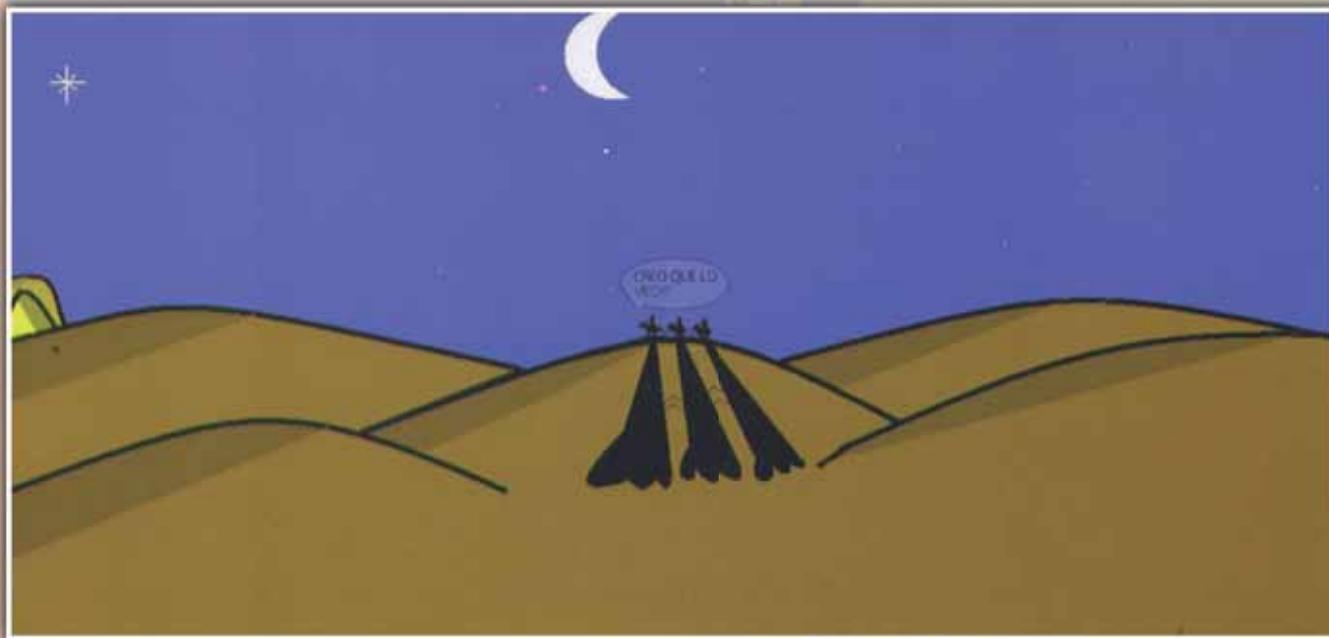
Gonzalo Sanzo Iglesias.
Profesor de Francés del IEA

CONCURSO POSTALES DE NAVIDAD 2010-2011

Como cada año en el Instituto Español de Andorra ha tenido lugar el concurso de Postales de Navidad. En este concurso han participado los alumnos de 1º y 2º de ESO. En las horas de clase de Educación Plástica, han ido realizando las postales relacionadas con el tema navideño. Las postales premiadas han sido elegidas por los profesores de Educación Plástica en diciembre de 2010. Los profesores han valorado el trabajo de cada uno de los participantes. Se han concedido los siguientes premios:

- **Primer premio:** el ganador de este primer premio ha sido el alumno, **Vitor Miguel de Jesús**, de 1º de ESO D.
- **Segundo premio:** lo ha obtenido **Tiago Martins**, alumno de 1º de ESO D.
- **Tercer premio:** su ganadora ha sido **Saray Paredes** de 1º de ESO A.

La postal ganadora del primer premio se ha utilizado para felicitar las fiestas navideñas a las familias de los alumnos, profesores y empleados del instituto. A partir del tema navideño, los alumnos han podido extraer un sinfín de ideas para la realización de las postales que, sin duda, han sido el resultado de un valioso trabajo por parte del alumnado de 1º y 2º de la ESO. Ante tanta variedad de ideas y postales, el jurado ha tenido un difícil trabajo a la hora de elegir la postal merecedora de cada uno de estos tres premios. No obstante, el jurado quiere agradecer la gran participación de los alumnos y también valorar muy positivamente el esfuerzo realizado por los alumnos.



SOSTENIBILIDAD

KONCIENCI@TE. Con esta frase y con las que siguen hemos pretendido que el Instituto sea más agradable y que colaboremos en el mantenimiento de este precioso planeta donde vivimos: Mantén el suelo limpio, Pon cada residuo en su contenedor, Respeta los contenedores, Contigo es fácil, sin ti es imposible.

Los alumnos de 1º Bachillerato del área de ciencias para el mundo contemporáneo, hemos trabajado a lo largo del curso 10/11 para intentar que nuestro instituto sea más sostenible, sobretodo en el aspecto de la Energía y sin olvidar el tema del curso anterior, los Residuos.

Con la coordinación de nuestra profesora, Sra. M. Rosa Tomás, hemos llevado a cabo las siguientes acciones:

1. Carteles en cada aula y otros espacios explicando qué va en cada contenedor.
2. Contenedores de papel (bolsa azul), de plástico (bolsa amarilla), y de resto de residuos (bolsa negra) y etiquetas para los distintos tipos de contenedores, dispuestos en cada aula y otros espacios.
3. Confección de cajas de reutilización de papel (realizadas por alumnos del Aula de Proyectos bajo la dirección de su tutora, Sra. Àngels Uró).
4. Carteles distribuidos por todo el Instituto que incentiven el respeto a la Tierra y a la vida en toda su diversidad, empezando por un uso racional del agua, de la energía,... Estos carteles, con imágenes y esló-

ganes, se han realizado en el área de lengua española con la profesora Sra. María García.

5. Valoración del Plan de Acción 10/11 sobre la Energía y Elaboración del Plan de Acción 11/12 sobre el Agua.

6. Limpieza del patio por parte de los alumnos, para concienciarnos de la necesidad de no ensuciar y reciclar bien.

El Instituto español de Andorra se ha adherido al Proyecto Escolos Verdes del Govern Andorrà, donde el profesor Valentín Velasco es nuestro representante.

Todas las acciones que emprendamos en este sentido, son necesarias y útiles para ayudarnos a comprender cómo debemos actuar para preservar el medio ambiente.

Este año también se ha constituido el Comité Ambiental que tiene representantes de la Dirección, Personal no docente (Joan Bellmunt), profesores y alumnos.

Todas las ideas y colaboraciones son bienvenidas, y recuerda:

“Sin ti será imposible... contigo muy fácil”.

El día 2 de junio se nos concedió el Diploma de Escola Verda, junto a otros centros de Andorra, gracias a las acciones y al compromiso medioambiental. Felicidades a todos por el trabajo realizado, y ánimo para seguir en el camino iniciado.

*Alumnos de 1º de bachillerato.
Ciencias para el Mundo Contemporáneo*



ENTREGA DELS DIPLOMES DE PARELLES LINGÜÍSTIQUES

El dia 24 de novembre de 2010 va ser l'entrega dels diplomes de les parelles lingüístiques del curs 2009-2010. És per això que van venir representants del Centre de la Cultura Catalana, del Ministeri d'Educació i Cultura d'Andorra i d'Espanya.

Van donar el premis, la secretària d'Estat d'Educació, Dolors Carmona, el conseller d'Educació i Ciència de l'ambaixada d'Espanya, Bartomeu Bauçà, el director de Promoció Cultural i Política Lingüística, Joan Sans, i la presidenta del Centre de la Cultura Catalana, Teresa Cabanas.

Per fer la cerimònia més distreta i interessant, les dues alumnes de batxillerat, Vanessa Pereira i Daniela Sanchez van fer un vídeo on els alumnes d'iniciació i les parelles lingüístiques contestaven diverses preguntes per explicar com funcionava el projecte.

L'acte va acabar amb l'entrega dels premis. L'obsequi va ser una bossa, una funda per al mòbil, un bolígraf i un diploma signat per la Ministra d'Educació i Cultura certificant la participació en el projecte.

I, per aprofundir una mica més, aquest any la participació va ser molt elevada, hi va haver molts alumnes d'iniciació i molts de les altres classes que feien d'ensenyants. Va ser una molt bona forma de parlar català en un lloc on és molt difícil parlar-lo ja que normalment a l'institut tothom parla espanyol. Les parelles són l'excusa per poder practicar el català com a llengua oficial i ajudar als nouvinguts a incorporar-se al país i al mateix centre escolar.

Gabriel Silva Gonzalez
1rBB



SORTIDA A LA CASA DE LA VALL



El dia 29 d'octubre de 2010 els alumnes d'iniciació a la Llengua Catalana vam fer una visita a la Casa de la Vall, on ens van explicar que va ser construïda l'any 1580, com a casa pairal i torre de defensa de la família Busquets. El 1702 va ser comprada pel Consell de la Terra, i va passar a dir-se Casa de la Vall, seu del Consell General. Durant la visita vam recórrer la Sala dels Passos Perduts que, segons va explicar la guia, s'anomena així perquè és on s'esperen els Consellers abans de les sessions parlamentàries, l'antic menjador, l'Armari de les Set Claus, on es conservaven els documents històrics d'Andorra tancats amb una clau per cadascuna de les parròquies. També ens vam asseure a les cadires del Tribunal de Corts, que va funcionar des del 1962 fins a l'any 2000.

Aquesta va ser una visita històrica, ja que molt aviat deixarà de ser la seu del Consell General, i es traslladarà al nou edifici que es construeix entre el carrer Prat de la Creu i la Casa de la Vall.

Va ser una sortida que ens va agradar molt a tots els alumnes de l'aula d'iniciació, perquè va ser entretinguda, interessant i amb una explicació, per part de la guia, molt fàcil d'entendre.

Daniela Sánchez

1rBC

SORTIDA AL MUSEU DEL TABAC

El passat dia 15 d'abril, els alumnes de l'aula d'iniciació de català vam anar a visitar "el museu del tabac" a Sant Julià de Lòria, l'antiga fàbrica Reig.



La fàbrica va ser construïda a principis del segle XX per Julià Reig, fill de Rafael Reig, primer membre de la família que inicia l'activitat tabaquera. A la fàbrica, hi elaboraven manualment diferents tiups de cigars, que després eren comercialitzats dins i fora del país. L'any 1957 la fàbrica es va quedar petita i es trasllada el negoci a un altre edifici més modern. Aquesta queda en desús fins l'any 2003 que es converteix en museu.

Hi vam veure la col·lecció de maquinària i eines de l'època relacionades amb l'elaboració del tabac. Vam escoltar diversos testimonis que ens explicaven com era la seva vida a la fàbrica i els mètodes de treball que feien servir. Les projeccions, animacions i efectes audiovisuals ens van ajudar a entendre com eren les primeres fàbriques de tabac i la importància econòmica del sector en l'evolució del país, posant èmfasi en els anys 30 i 40 del segle XX.

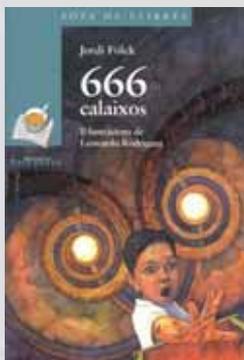
Normalment hi ha també alguna exposició temporal però ara, tot just, n'havia acabat una i n'estaven preparant una altra pel mes de juny.

La visita va ser molt interessant perquè vam poder comprendre la importància del tabac per a l'economia i la societat andorrana i la manera de viure en aquells temps.

Rui Marques

2nBA

Us recomanem: **666 CALAIXOS**, de Jordi Folck



Els de 1r d'ESO, a més d'El faedor de mentides, hem llegit el 666 CALAIXOS, de Jordi Folck. És un llibre de fantasia, d'aventura i misteri.

És molt divertit perquè no sempre és la mateixa cosa. Vull dir que, enlloc de capítols, el llibre està dividit en calaixos, i cada calaix és una història diferent i a l'Eduard, el protagonista, li passen moltes coses.

Al principi l'Eduard havia perdut l'espasa. Cada dia l'Eduard anava a l'oficina d'objectes perduts a veure si la trobava. Un dia la va trobar i va dir que no era seva, perquè així seguiria tenint aventures, fins que s'alça el dimoni i ...

I no us explico més què passa, sinó vosaltres no el llegireu. I si voleu saber més, llegiu-lo. Us ho recomano!

*Carlos Marques,
1rC*

Ah, a més, l'autor ens ha visitat. Ens va fer una xerrada que ens va agradar molt. L'autor també és divertidíssim!



L'autor signant llibres



L'autor durant la xerrada



(Per correu electrònic)



Hola,
Aquest any
els alumnes
de 1r d'ESO
de l'Institut
Español
d'Andorra
hem tornat
a llegir *El
faedor de
mentides*.

Com que l'autora no ens ha pogut visitar, un grup d'alumnes de 1r A i de 1r C li volem fer arribar aquestes preguntes. També li diem que a la majoria el seu llibre ens ha agradat molt.

Moltes gràcies per atendre'ns.

Encantada de respondre les vostres preguntes i moltes gràcies per haver llegit el meu llibre. Els escriptors, sense els lectors no som ningú.

1. Com va ser la seva infància? Ja li agradava escriure?

Vaig tenir la sort de tenir una infància molt feliç, sobretot perquè em sentia molt estimada. Aquest va ser un dels motius que em van empènyer a escriure "*El faedor de mentides*". Si a un nen o a una nena, no li falta res essencial (menjar, vestir, escolaritat) i a més, és estimat... Es pot arribar a sentir com un príncep o princesa, com l'Alexandre, el príncep de les maresmes. Per a mi escriure era com un joc. Hi ha nens o nenes que de seguida fan un dibuix o pinten. A mi m'agradava jugar amb les paraules. Escrivia uns "poemes" horrorosos (feia faltes d'ortografia perquè encara era petita), però m'ho passava d'allò més bé.

2. Li agrada llegir?

Molt. És un vici. Sempre vaig amb un llibre al damunt. Com que vaig molt en transport públic, aprofito el trajecte per llegir. Abans d'escriptora he estat lectora. I ho continuaré sent.

3. Per què va escriure *El Faedor de mentides*?

Un motiu ja l'he explicat a la pregunta 1, l'altre va ser arran d'un trajecte en tren. Anava de Barcelona cap a Blanes, per la via del Maresme. El tren es va aturar

entre Arenys i Sant Pol (aprox.) i en badar per la finestra cap al mar (era un matí d'hivern d'aquells de sol lluminós. La platja era deserta, però de cop i volta va aparèixer un rodamón (semblava un rodamón) que es dirigia cap a una zona de canyars... Aquesta imatge se'm va quedar gravada i unida al bon record que jo tenia de la meva infantesa (jo creia que era milionària, Ha! Ha!) va sorgir la idea.

4. Com se li va ocórrer l'argument del llibre?

Em sembla que m'avanço a les preguntes... A partir d'aquella imatge que vaig veure en tren i del plantejament que tots en podem sentir reis o prínceps vaig començar a voler parlar d'una història en què una persona, un noi en aquest cas, ha de partir de zero, de nou, perquè res del que ha viscut és versemblant.

5. Per què s'ha dedicat a la literatura i a ser escriptora?

Perquè m'entusiasma la literatura. També la història. I perquè no ho puc evitar. És la meva millor manera de comunicar-me. A casa, els meus fills que ja són grans, em diuen que sort que escric, perquè sinó, no callo. I tenen raó, Ha! Ha!

6. Per què va començar a escriure, i quan?

He escrit des que tinc ús de raó, però mai no vaig pensar que acabaria essent la meva activitat principal. Em feia molt de respecte. Però finalment em vaig decidir. Ja passava dels trenta anys. Em va costar anys poder publicar el meu primer llibre, vuit anys em va costar! (el meu primer llibre el vaig publicar l'any 1997). Imagino que primer no ho devia fer gaire bé i després que, com tot, cal conèixer l'ofici.

7. Què sent quan escriu?

Tota mena d'emocions, perquè m'agrada molt posar-me a la pell dels meus personatges. Jo ric, ploro, gaudeixo i pateixo amb ells. En certa manera és com un joc. Quan escric, em converteixo en personatges que fan coses que jo, la Maria Carme, no m'atreviria mai a fer. Puc ser una princesa, un bruixot, un drac, una heroïna... I també puc deixar anar el meu "lado oscuro" a través dels personatges negatius.

ENTREVISTA A MARIA CARME ROCA



(Per correu electrònic)

8. Vostè també escriu per adults. És el mateix escriure literatura infantil que per adults?

La que mana és la història, l'argument. Quan tinc una idea i la vaig madurant, de seguida veig si és una història adequada a petits, joves o grans. Aleshores l'escric d'acord amb aquest criteri. No puc escriure igual si explico un conte als primers lectors que als adults. La franja juvenil és molt més subtil i personalment penso que no hi ha gaire diferència. I sí, en certa manera és igual escriure pels adults que pels nens, en el sentit que jo hi poso el mateix rigor i respecte. Repeteixo: és l'argument i la idea els que manen.

9. És fàcil escriure llibres? Quines característiques es necessiten per a fer-ho?

Com tota feina que es vulgui fer ben feta, té les seves dificultats. A mi m'ajuda moltíssim que tinc molta, molta imaginació (indispensable si es vol escriure obra de ficció). Després cal dominar la llengua amb la que s'escriu. I escriure, escriure i llegir moltíssim. Sobretot, però, ha d'agradar.

10. En què s'inspira a l'hora de crear els personatges?

En tot el que m'envolta, en els meus sentiments, en els meus somnis... Tot és susceptible d'acabar convertit en part d'un argument. I faig un "casting" de personatges, és clar. Trio, remeno, adjudico rols... Aquesta és una de les parts més divertides d'escriure!

11. Quin dels llibres que ha llegit li ha agradat més? Per què?

Ui, que difícil!!! N'he llegit tants que... Us diré que de petita, el meu conte preferit era "la bella dorment" (la bruixa em feia molta por, però) i després quan devia tenir uns onze anys, em va causar un fort impacte literari "L'illa del tresor". Ja llavors vaig pensar que m'agradaria escriure una història com aquella.

12. Quins llibres ens recomanaria a nosaltres?

Si us agraden les històries inquietants... "Coraline", de Neil Gaiman.

Si us agraden les històries amb molt de sentiment: "Kafka i la nina que se'n va anar de viatge" de J. Sierra i Fabra.

Si us agraden les aventures amb humor: la col·lecció del pirata Ala de Corb.

Si sou amants del gènere fantàstic... Totes les obres de Tolkien!!!

Sóc fan de "El petit vampir" d'Angela Sommer-Bodenburg.

M'entusiasma "Momo" de Michael Ende.

No podeu deixar de llegir alguna de les obres de Roald Dhal: "Les bruixes", "Matilda", "L'estranya medicina d'en Jordi"...

Ja veieu que no tinc aturador...

Ah! I si voleu llegir alguna altra obra meva...

Si us agrada l'aventura històrica "Pedra foguera" (un noi que va voler ser algomàver)

" " " el misteri: "Nits de celobert" (intriga ambientada al barri gòtic barceloní)

" " " les històries de fantasmes i humor: "No hi ha petons per als fantasmes"/ "Qui és el d'ella foto?"

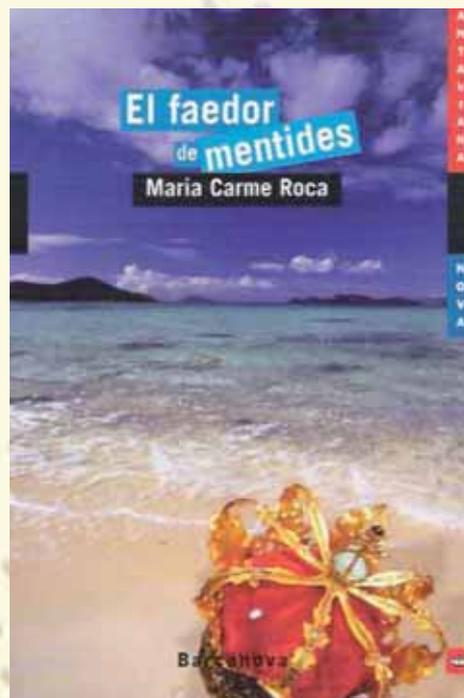
Si preferiu les històries realistes: "Foc al cor" (és la història d'una amistat entre un noi pijo i un gitano)

UNA FORTA ABRAÇADA PER A TOTS!

AH! SÓC UNA ENAMORADA D'ANDORRA!!!

Des d'aquí, moltes gràcies a l'escriptora per la seva amabilitat.

Els alumnes de 1r



El llibre que hem llegit

TRIVIAL INTERESCOLAR D'AUTORS CATALANS

2011

Amb motiu de l'elecció d'Escaldes-Engordany com a capital de la cultura catalana, professors i professores de Llengua Catalana de Formació Andorrana han decidit incloure en el temari de segon de batxillerat l'estudi de grans autors de la literatura catalana del S. XX i fins els nostres dies i tornar a organitzar un trivial amb alumnes dels diferents sistemes educatius. D'aquesta manera hi participarem alumnes de 2n de batxillerat de l'Institut Espanyol d'Andorra, Sant Ermengol i Lycée Comte de Foix. Aquesta seria la segona edició preparada per Formació Andorrana després de l'èxit que tingué fa dos anys amb l'homenatge a Mercè Rodoreda.

Dins d'aquest temari dut a terme de forma simultània en els altres centres, cada classe ha estudiat un total de sis autors: Mercè Rodoreda, Pere Calders, Albert Sánchez Piñol, Imma Monsó, Sergi Pàmies i Quim Monzó. El treball ha consistit en la lectura d'un llibre de contes d'un dels autors i en l'estudi que hem fet per parelles o grups de l'autor i de l'obra triada. Després hem dut a terme una exposició oral a la resta dels companys per tal que tinguessin una idea general de cara al trivial.

Després d'examinar-nos, tots els alumnes ens vam reunir al Lycée el dimecres 6 d'abril per fer el trivial, on ens van demanar tant la biografia com l'últim llibre escrit per algun autor o fins i tot els detalls dels contes més emblemàtics. Per portar a terme el joc vam ser dividits en taules de vuit persones amb alumnes dels diferents centres i amb diferents autors preparats per cada alumne.

Al final, després d'una pausa i d'un petit esmorzar vam procedir a la ronda final que decidiria quina era la taula guanyadora i s'emportaria els millors premis.

Totes les taules van tenir un obsequi que augmentaria de valor en obtenir puntuació. Tots vam coincidir que la trobada va ser molt interessant i que seria una bona idea repetir-la altres anys. També volem recordar i agrair a tots el que han fet possible aquest esdeveniment, els professors i professores pel seu treball i dedicació, i els organismes o centres per haver patrocinat els premis.

*Daniel García Gonçalves
Jonathan Enes Alvarez*

Alumnes de 2n BA Institut Espanyol d'Andorra

Indiscretos, mis dedos rastrean, costilla a costilla los profundos páramos que en ellas se descubren, sintiendo el ritmo lento y sostenido de la respiración, mientras contemplo la placidez del color blanco que reposa sobre el paisaje semidormido que asoma por la ventana de la orilla de mi cama. En un gesto vacilante, la abro y la pureza del aire gélido que entra desde esta inunda mis pulmones instantáneamente de una sensación irrevocable de fortuna. Intento revalorizar el momento acogiendo, estática y cada vez más despierta, los sigilosos sonidos que, sonrojados por interrumpir al clamoroso silencio, refugian sus voces en mi oído.

Desvío un instante mi atención hacia el caos que compone el orden de mi cuarto y, al volverme de nuevo, presencio cómo la nieve, coaccionada por el poder del sol, emprende un repentino proceso de transmutación, hundiéndose en cada gota su efímero encanto. Entonces, la inherente desilusión empuja mi cuerpo hacia el colchón, las sábanas me abrazan, cálidas, y mi mente deambula torpe hacia su total desconexión. Pero, el desasosiego proyectado en incesantes imágenes sobre un fondo negro, el de mis párpados, reprime a la intención y aprovecho el instante de lucidez para levantarme y acicalar ligeramente la casa, antes que la apatía me domine por completo.

Alentada por el choque firme de la puerta, que encaja la cerradura dentro del marco, comienzo a andar y, mientras mis pasos me conducen hacia el mercado, un sinfín de olores, diseminados entre el asfalto y la última gota de azul celeste, me aturde y embriaga el ánimo pronto. Entre ellos prevalece el de madera virgen recién quemada, que emerge ágil de aquella chimenea blanca, ennegrecida por el humo, y hierve cruel en mis pupilas. Desde la misma casa se acerca una niña, arrastrando sus zapatos rojos de charol por el asfalto, con cara de resignación y de dolor, a la vez que su madre, quien la sujeta fuerte de la mano, luce, sin piedad, una sonrisa frívola de orgullo prefabricado, que pretende disimular el calvario de la pequeña. Reprimiendo en mis pulmones el impulso de descalzarla y recriminar al producto estético que tiene como madre la incompreensión que derrocha hacia su hija, me mantengo al margen y fuerzo el rostro, mostrando una total indiferencia hacia el asunto. A

continuación, me siento sucia y transparente. La misma fuerza que me ha inmovilizado pretende, ahora, alegar en su favor mediante un conglomerado de lecciones de protocolo que, lejos de convencerme, igualan mi condición a la del resto de personas a las que odio, porque abandonan sus principios en tristes actuaciones de hipocresía y eso me produce aún más hastío.

En la parada del autobús, al cual espero desde hace media hora, una anciana, en un arrebatado de valentía, se pone a cantar, eufórica, sevillanas. Cuando está en el momento cumbre de su función y la gente la rodea atónita, unos siguiéndola con las palmas, otros descubriendo como yo nuevas maneras de envejecer, las ruedas de un coche chirrían e, instantáneamente, los cláxones de los vehículos que le seguían se unen a la sinfonía. Parece no ser nada grave, hasta que la anciana, indignada por la interrupción, se dirige hacia el conductor, quien se la mira incrédulo, y golpea histérica con el carro de la compra al automóvil, reiteradas veces. La tensión impera en el ambiente y nos mantiene estáticos, en el absoluto desconcierto, hasta que súbitamente la agresora decide cesar el acto de rebeldía. Mira desorientada sus manos, luego rodea la zona y pregunta al público si ha visto su valiosa sortija de oro, que acaba de perder. Para impedir que atente contra nosotros, lanzándonos alguno los ornamentos pesados que cuelgan de su flácido cuello, hacemos ver que la buscamos, deseando, entretanto, que lleguen rápido las autoridades y se la lleven lejos para tratarla.

Pobre mujer, pienso, mientras repaso todas y cada una de las baldosas grises, entre las cuales aún permanecen restos de hielo incrustados de la noche anterior. La posibilidad de padecer la misma enfermedad que ella genera en mí un incómodo miedo, que acaba convirtiéndose en compasión hacia la misma. De hecho, este parece ser motivo suficiente para deshacerme del anillo que viste mi mano y ha ahogado mis días desde su ausencia, la de mi marido. Me atrevo, entonces, a avanzar lentamente hacia ella. Cuando la tengo lo bastante cerca como para verme reflejada en el narcótico iris de sus ojos, extendiendo la mano, temerosa, y con una fingida voz serena le digo que la he encontrado. La anciana coge la joya y la observa extrañada. Finalmente, decide probársela.

Afortunadamente encaja y, en consecuencia, brota una lágrima que se desliza, trepidante, por la escarpada superficie de su mejilla. Media sonrisa se dibuja en su gesto, y es ahora cuando me retiro satisfecha. La circulación sanguínea recupera su estado natural y, durante el trayecto, la gente me concede cierta admiración.

El autobús llega, al fin. Cojo la compra, y me sitúo la primera, impaciente, delante de la puerta. El abismal suspiro que se produce con su abertura acaba de recomponerme. Dentro localizo, hábil, un espacio libre, próximo a la ventana, donde estacionar las bolsas y sentarme.

Instantes antes de arrancar, soy partícipe del inmediato regreso de la gente a sus antiguas pretensio-

nes. Curiosamente, parecen haber olvidado ya la desapacible situación que acabamos de vivir. De pronto, sin advertir, las nubes empiezan a bombardear los cristales con incesantes gotas que se segregan frágiles en el impacto y, en seguida, vuelven a aglutinarse para formar gruesas capas de agua que nos aíslan de la realidad exterior. Entonces, el chofer se precipita y en una maniobra brusca atropella a la senil señora. Todos, incluso yo, nos sentimos terriblemente aliviados. Yace tétrica en el suelo, acordonada de sus preciosos collares, que se disponen a veinte metros de la misma. Me bajo tímida del transporte y me aproximo para aprovechar, mientras cubro a la mujer con un impermeable, la oportunidad de recuperar mi alianza y así sentirme humana de nuevo.

Judith Rodrigo
2º de Bachillerato

NUESTRO PEDRÍN

Este artículo se lo dedicamos a nuestro profesor Pedro Medina, que se ha ganado un hueco en nuestro corazón. Durante nuestro transcurso por el centro escolar, hemos tenido profesores variopintos de todos los tipos, tanto estrictos como más simpáticos, cumplidores o pasotas, pero ninguno es comparable a nuestro Pedrín. Sus clases son como un plato combinado, no solo se ha limitado a explicar el temario (uno de los pocos con el que hemos acabado el libro), sino a acompañarlo de humor, lo que lo ha hecho más entendible y también más ameno. Creemos que podemos añadir con firmeza que ha dejado una gran huella en nosotros con sus frases graciosas e ingeniosas, del tipo:

- *"Lee con tu voz dulce y melodiosa"*
- *"Y España se quedó sin desodorantes... ¡Ay!, perdón, sin colonias"*
- *"Hijos míos, os quiero mucho, pero creo que es por masoquismo"*
- *Pedro (riñendo)... "Están los que vienen cuando quieren y los que se van a la cafetería y vuelven cuando les sale de la cafetera"*
- *"Y a aquel ¿qué le pasa? Alumno: Se encuentra mal. Pedro: Pues que se busque bien en el mapa"*
- *"Sintetiza, que en catalán se diría sinte-guix"*

Solo hemos compartido dos años con él, pero nos llevamos muchos recuerdos. Siempre le preguntábamos porqué no se hizo cómico y él siempre respondía diciendo: "aparte de que ya estoy contento con mi sueldo, aquí tengo público asegurado". También nos ha ayudado mucho en cualquier tema, intentando buscar una solución posible. Hay que dejar claro que no todos los días han sido risas y cachondeo, porque cuando Pedro se enfada...

En fin, aunque probablemente las dos pasemos bachillerato, tenemos que decir que no nos importaría repetir si fuera para tener a Pedro un año más.

Regina Velner y Mónica Ramos
2º de Bachillerato B

PASATIEMPOS Y PASA RATOS

SOPA DE LETRAS

En esta sopa de letras encontrarás el nombre de 12 comunidades autónomas de España

U	Z	P	V	A	I	K	U	C	I	C	E	A	S	I	V
B	A	O	N	I	C	E	C	A	Ñ	D	I	R	D	A	M
E	N	R	E	D	U	D	O	T	A	I	D	A	L	S	I
X	C	N	A	V	A	R	R	A	F	A	X	E	O	I	N
T	A	T	N	G	P	A	N	L	E	E	N	T	R	N	I
R	D	I	D	A	O	P	M	U	R	C	I	A	Z	U	P
E	I	R	E	A	D	N	A	Ñ	I	A	R	F	I	N	A
M	L	E	R	U	C	I	U	A	D	A	E	R	O	C	I
A	L	L	T	A	I	C	U	L	A	D	N	A	P	A	R
D	A	I	K	I	R	I	J	S	I	O	C	N	I	R	B
U	R	B	A	N	I	S	T	A	C	A	S	K	A	G	A
R	I	U	K	A	T	U	A	P	I	P	I	L	L	O	T
A	N	T	A	R	R	O	P	O	L	V	A	I	C	I	N
C	A	S	T	I	L	L	A	L	A	M	A	N	C	H	A
L	I	C	A	N	T	A	M	A	G	O	M	E	Z	I	C
A	C	S	I	T	T	B	E	C	O	M	E	L	O	N	X

SUDOKU

Completa el tablero rellenando las celdas vacías con los números del 1 al 9, de modo que no se repita ninguna cifra en cada fila, ni en cada columna, ni en cada cuadrado.

		4		6		3	2		7
									3
1			5	9					6
				7	9		1		
		5						2	
			2		4	6			
8					4	5			9
5									
4			3	1		9		6	

SOPA DE LETRAS

Solución

X	N	O	E	L	O	M	E	O	M	E	C	O	B	E	C	O	S	I	T	I	T	A	C	A	
C	Z	E	M	O	M	A	G	A	M	A	N	T	A	R	A	N	L	I	C	A	N	T	A	L	I
H	A	N	C	A	M	A	L	A	L	A	S	T	I	L	L	A	S	T	I	L	L	A	S	T	I
N	C	I	N	A	P	O	L	V	A	I	C	I	N	R	O	P	O	L	V	A	I	C	I	N	R
T	O	L	L	O	T	A	P	I	P	I	L	L	O	T	A	P	I	P	I	L	L	O	T	A	P
A	G	A	S	K	A	G	A	S	K	A	G	A	S	K	A	G	A	S	K	A	G	A	S	K	A
B	R	B	A	N	I	S	T	A	C	A	S	K	A	G	A	S	T	A	C	A	S	K	A	G	A
R	B	A	N	I	S	T	A	C	A	S	K	A	G	A	S	T	A	C	A	S	K	A	G	A	S
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
I	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I
A	P	A	R	A	N	C	I	O	C	N	I	R	B	A	P	A	R	A							

PASATIEMPOS Y PASA RATOS

CRUCIGRAMA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												

Verticales

- a)** Azufre latino. **b)** Alcalino térreo.
- a)** Fósforo. **b)** Masa molecular. **c)** Tonelada. **d)** Azufre
- a)** Diámetro. **b)** Flúor. **c)** Partícula negativa del átomo.
- a)** El flúor de las sales binarias. **b)** Improbable óxido de astuto.
- a)** Casi americio. **b)** Boro. **c)** Currículum vitae. **d)** Peróxido.
- a)** Osmio con d. **b)** Dar "iodo" **c)** Escala de acidez.
- a)** El radio físico. **b)** Valencia del francio. **c)** Diacetato (dieta-noato).
- a)** Otra vez el térreo; **b)** Otro térreo; **c)** ¿Eh? **d)** Valencia de la plata; **e)** El de la orgánica.
- a)** Valencia del flúor; **b)** 10 romanos; **c)** Lo traen los Reyes Magos a muchos; **d)** Un noble.
- a)** Letra de trazos perpendiculares; **b)** Nitrogenoideo; **c)** Valencia menor del cobre; **d)** El 81.
- a)** En honor de Fermi. **b)** El que oxida. **c)** El resultado de la oxidación.
- a)** Número de partículas del núcleo. **b)** Entre rodio y paladio. **c)** Dubnio. **d)** Electronegatividad. **d)** Onomatopeya del ronquido.
- a)** Primer lantánido. **b)** El que forma el ozono. **c)** Orbital Atómico. **d)** Óxido de cinc.

Copyright: El químico loco sobre un mal comienzo del historiador.

Horizontales

- a)** Esos orbitales ... **b)** Lo dicho.
- a)** Elemento radiactivo. **b)** combinación entre metal y no metal, al revés. **c)** Qué bien que se respira este gas. **d)** La masa atómica.
- a)** Segundo número cuántico. **b)** Cambiar de sólido a líquido. **c)** Bromo
- a)** En honor de Fermi. **b)** El que oxida. **c)** El resultado de la oxidación.
- a)** Combustible nuclear. **b)** De Ytterby.
- a)** El radio. **b)** Del antiguo París. **c)** Un óxido más agua.
- a)** El grupo de cuatro carbonos con la valencia en el central. **b)** La masa atómica se medía en un múltiplo, kD. **c)** El mismo que el 1b vertical.
- a)** Primer térreo. **b)** El enlace que comparte.
- a)** Número másico. **b)** Periodo. **c)** Lo descubrió Mme Curie. **d)** Electroafinidad del nitrógeno.
- a)** La inicial del anterior. **b)** El óxido del anterior. **c)** El compuesto que lleva el grupo -SH. **d)** Número atómico.
- a)** Átomo de un mismo elemento que difiere en el número de neutrones. **b)** Níquel **c)** El elemento que se conocía como azoe.
- a)** El que forma el agua. **b)** El monóxido de nitrógeno. **c)** El otro que forma el agua; **d)** El carbono. **e)** El muy apreciado.

CRUCIGRAMA

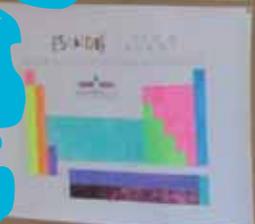
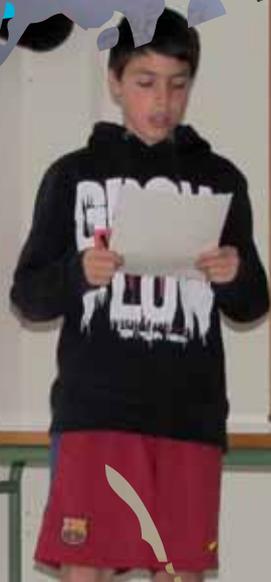
Solución

O	R	O		C		H		O	N		O	12
N		I	N		O	P	O	T	O	S	I	11
Z		L	O	I	T		O	A	R		R	10
	N	A	E		A	R		T			A	9
	E	T	N	E	A	V	O	C			B	8
A	B			L	A	D	C	R	E	T		7
O	D	I	C	A	X	O		L	U		R	6
					O	I	B	R	E		U	5
O	D	I	X	O				O		M	F	4
	R	B		R	I	D	N	F			L	3
A				O		S	L	A			U	2
L	V	A	L	T	I	B	R	O		F	D	1
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	



Un país amb química

L																																											
K		Ca		Sc										Ti		V		Cr		Mn		Fe		Co		Ni		Cu		Zn		Ga		Ge		As		Se		Br		Kr	
Sr		Y		Zr										Nb		Mo		Tc		Ru		Rh		Pd		Ag		Cd		In		Sn		Sb		Te		I		Xe			
Ba		La		Hf										Ta		W		Re		Os		Pt		Au		Hg		Tl		Pb		Bi		Po		At		Rn					
Ra		Ac		Rf										Db		Sg		Bh		Hs		Mt		Ds		Rg		Cn		Nh		Fl		Mc		Lv		Ts		Og			



Un país amb química