

# Trabalenguas

IES ARRIBES DE SAYAGO

Nº9 JUNIO 2015



## Editorial

Como cada año, "Trabalenguas", el resultado del esfuerzo de alumnos y profesores, se publica para dar a conocer un poquito más nuestro instituto y a nuestros compañeros.

Este año, la revista gira en torno a una temática un tanto peculiar: las revoluciones.

¿Que por qué peculiar? Básicamente porque, a mi parecer, todos tenemos una parte revolucionaria, una parte reivindicativa, una "voz" que nos pide expresar nuestra opinión pese a que las condiciones sean muchas veces "complicadas". ¿Y no es eso una de las cosas que nos enseña la educación? Puede que a simple vista no sea evidente; quizá no nos parezca que aprender cómo despejar una ecuación, cuál es el análisis sintáctico de una oración o quién compuso "El himno de la alegría" nos ayude a sacar el revolucionario que todos llevamos dentro. Pero la educación, un bien esencial contra el cual en los últimos años parecen querer atentar, nos da algo tan sencillo como poder. Saber es poder. El saber es el que, sin duda, nos salvará de la decadencia. El saber es el que nos dará valor; es el que nos impulsará a a hablar, a protestar por lo que nos pertenece, por lo más justo, por nuestros valores.

Por eso, aconsejo a quien esté leyendo este proyecto anual del IES Arribes de Sayago que es esta revista, que aproveche cada momento de aprendizaje, y sobre todo, lo valore.

La educación, que muchas veces puede parecer muy pesada, incluso aburrida, es uno de nuestros bienes más preciados, y tenemos que luchar por ella. No merecemos prescindir de algo tan valioso; no dejemos que nos lo quiten.

Para acabar, esta revista os desea a todos un verano provechoso, un merecido descanso, así como agradece vuestra colaboración e implicación en este proyecto. Sed felices.

# REVOLU



Rebeca del Arco (1º de Bachillerato).

*han colaborado han colaborado*

Agradecemos su colaboración a todos los alumnos, a las empresas que colaboran con la publicidad y al AMPA que han hecho posible esta novena edición de la revista.

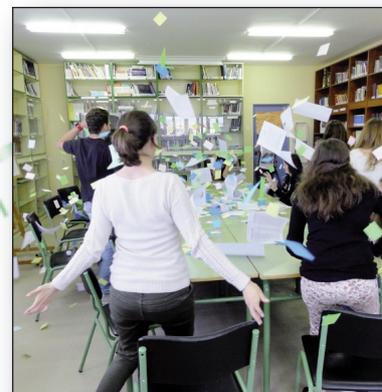
También a los padres y madres de alumnos que han colaborado en este número y a los distintos departamentos del centro.





# JTION

Editorial...	2
Contenido	3
Entrevista a un antiguo alumno Alberto Bustamante	4-5
Sección de padres:	
Mayo del 68	6-7
Energías alternativas: el sol	8-10
Un yogui por la paz	11
Departamento de Cultura Clásica	12-13
Departamento de Filosofía	14-15
Departamento de Biología	16
La revolución de la conciencia	17
Departamento de Lengua	
Rincón literario	18
Extraescolares:	
Excursión fin de curso a Cataluña	19



## contenido



Grupos Curso 2014-15	20-21
Lipdub	22-23
Actividades extraescolares	24-27
Departamento de Matemáticas	28-30
Pasatiempos matemáticos	31
Departamento de Música	32-33
Programa de Fomento de la Lectura	34
Recomendaciones	35
Departamento de Francés	36-37
Departamento de Plástica	38
Y para acabar el curso...	39



# Alberto Bustamante

**Antiguo estudiante del IES Arribes de Sayago, diplomado en Enfermería por la Universidad Pontificia de Salamanca y graduado en Enfermería por la Universidad de León.**

**En la actualidad trabaja como enfermero en una residencia de Cáritas, localizada en Fermoselle.**

**¿Cuándo estudiaste en el instituto?**  
*Empecé mis estudios de secundaria en el año 1999, y terminé el bachillerato en 2005.*

**¿Qué destacarías de tu estancia en él?**  
*No puedo destacar una sola cosa porque de cada año que pasé allí recuerdo una anécdota, una excursión, algún momento gracioso junto a mis antiguos compañeros o profesores... En resumen, mi estancia en el instituto fue una época muy bonita de recordar, y muchas veces se añora.*

**¿Lo tuviste claro a la hora de decidir modalidad en bachillerato?**

*Sí, bastante claro. Desde que tuve la opción de escoger optativas de ciencias o letras, dirigí mi camino a las ciencias. El ámbito de la salud ha sido siempre lo que más me ha llamado la atención.*

**Después del instituto, ¿fue sencillo decidir y acceder a los estudios que quisiste realizar?**

*En un principio no porque el mismo año que me fui del instituto y realicé selectividad, tuve que esperar hasta septiembre para optar a una carrera, lo que me impidió entrar en Enfermería. Hice un año de una carrera que no quería (Empresariales), pero al finalizar ese año, y gracias a que mis padres se lo pudieron permitir, pude estudiar la carrera que yo quería, matriculándome en la Universidad Pontificia de Salamanca.*

**¿Qué te han parecido los años de estudio en Enfermería?**

Fueron 3 años muy productivos para el desempeño de mi carrera profesional porque gran parte de la carrera fueron prácticas en diferentes hospitales, lo que hizo que me acostumbrara el trato con los pacientes. La parte práctica de la carrera me apasionaba y, aunque la teoría se hacía un poco pesada, estudiar lo que te gusta cuesta menos que estudiar cualquier otra cosa. Hay que añadir que la vida del universitario es una etapa que recomiendo vivir. Los años de universidad son un cambio importante en tu vida porque pasas de ser un adolescente sin responsabilidades a ser un "adulto"; empiezas a formar parte de la vida laboral, donde hay que saber mantener las formas.

**Ahora ejerces la profesión para la que estudiaste, puede decirse que el objetivo está cumplido. Pero ¿es esta profesión lo que tú esperabas?**

Sí, aunque hay un montón de cosas que siendo estudiante no aprecias hasta que no pasas a desempeñar la profesión. Tienes que afrontar situaciones que no se dan en la carrera, como dar malas noticias a un familiar de un paciente. Pero no todo lo que no esperaba es malo, al contrario, no imaginaba que fuera tan gratificante ver una sonrisa de agradecimiento de una persona a la que has ayudado.

Mucha gente piensa que los estudios de enfermería son, hoy día, una

**buena opción porque se encuentra trabajo fácilmente. ¿Es esto cierto?**

(Risas). Eso mismo pensaba yo, pero la realidad es muy diferente debido a la situación de crisis que atraviesa el país. En muchos trabajos, incluido el mío, se han visto obligados a reducir plantilla, y encontrar trabajo cada vez resulta más complicado. Yo tuve la suerte de poder trabajar en el sector público los dos años siguientes de terminar mi carrera, aunque actualmente pertenezco al sector privado.

**¿Tienes alguna meta profesional más que quieras alcanzar? ¿Qué esperas o sueñas estar haciendo dentro de unos años?**

La meta que quiero conseguir es obtener una plaza en propiedad en la Sanidad Pública.

Dentro de unos años espero poder seguir desempeñando mi profesión; no me imagino mi vida realizando otra.

**Y de los idiomas y la salida al extranjero, ¿qué me dices?**

La realidad no es tan bonita como la pintan. Tengo compañeros que se han ido a trabajar fuera, creyendo que iban con un contrato firmado y unas condiciones muy buenas, y se han encontrado con todo lo contrario: contratos basura que no permitían desempeñar nuestra profesión al 100%. La sanidad española es puntera en muchas prácticas médicas y enfermeras en toda Europa, por lo tanto no hace falta salir fuera de estas fronteras para desempe-

ñar bien tu trabajo. Para mí, el desconocimiento de idiomas no ha sido un impedimento a la hora de encontrar trabajo.

*La meta que quiero conseguir es obtener una plaza en propiedad en la Sanidad Pública.*

**¿Qué consejo darías a los alumnos que están terminando educación secundaria o bachillerato?**

Para los estudiantes que están finalizando la ESO, si quieren seguir estudiando y su situación económica se lo permite, deberían optar al bachillerato para el día de mañana poder obtener una titulación de nivel superior. No quiero decir que la formación de grado medio no tenga salidas en el mercado laboral, pero las empresas siempre tendrán en cuenta tus estudios superiores.

Respecto a las personas que acaban bachillerato, no deben tener miedo a la selectividad porque si sacan el curso bien, no tendrán problema. Hay que esforzarse al máximo para poder conseguir los objetivos propuestos, e intentar controlar los nervios en los exámenes, ya que nos pueden jugar una mala pasada. No tiréis la toalla a la primera de cambio. Recordad que quien algo quiere, algo le cuesta.

Beatriz Bustamante


  
**PANADERIA Y PASTELERIA**
  
**Gavilanes**
  
N.R.S. 20.25754/ZA
  
 Ctra. Torrefrades, s/n
   
 Telf. 980 610130 - Móvil: 649 11 30 75
   
 BERMILLO DE SAYAGO (Zamora)


  
**Bar Mesón Alonso**
  
**TORREFRADES DE SAYAGO**
  
**Tfno. 980 619 022**


  
**La Setera**
  
 Quesos y Vinos
   
 Arribes del Duero
   
 49232 FORNILLOS DE FERMOSELLE
   
**Zamora (España)**
  
 Tlf./Fax: (00 34) 980 612 925
   
 Móvil: (00 34) 676 052 315
   
 e-mail: lasetera@lasetera.com
   
 www.lasetera.com

# mayo del 68

Por Antonio Fernández. Presidente del AMPA.

La revolución de Mayo del 68 fue una cadena de protestas que se llevaron a cabo en Francia, y especialmente en París, durante los meses de mayo y junio de 1968. Las protestas fueron iniciadas por grupos estudiantiles de izquierdas contrarios a la sociedad de consumo a los que más tarde se unirían grupos de obreros industriales y finalmente sindicatos y el partido comunista francés. Posiblemente ha sido la mayor revuelta estudiantil y la huelga general más importante de Francia. Los sucesos se extendieron a la República Federal Alemana, Suiza, España, Inglaterra, Checoslovaquia (y es que, como dice el refrán ,cuando París estornuda toda Europa se resfría), México, Argentina, Uruguay, Estados Unidos y Japón. La huelga abarcó a 11 millones de trabajadores y amenazó con derribar al presidente francés Charles de Gaulle.

Aquello fue una revuelta estudiantil, pero también un movimiento amplio de rebeldía contra un sistema mundial, no solo francés, que no gustaba. Universitarios desencantados por un horizonte sin futuro laboral, trabajadores descontentos por su marginación del “bum” económico de los 60, pueblos deseosos de libertad, años revueltos en el contexto de la guerra fría, asesinato de Martin Luther King, muerte de Ernesto Che Guevara (convertido en símbolo de la rebeldía tras morir en el 67 bajo las balas del ejército boliviano), revolución cubana, auge del movimiento izquierdista en América Latina y guerra de Vietnam (la primera guerra televisada como principal centro de atención mundial). En Francia, guerra de Indochina y Argelia. En 1961 una manifestación pacífica de argelinos en París acabó en una fuerte represión policial que provocó más de 200 muertos, cuyos cuerpos fueron

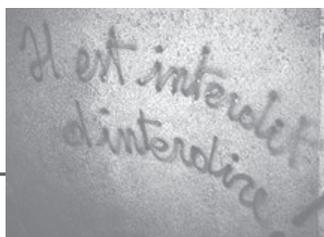
arrojados al Sena, acción que fue silenciada por los grandes apagones informativos de esa época.

En el contexto cultural, la época estaba caracterizada por la aceleración del éxodo rural y el surgimiento de una sociedad de consumo cada vez más influenciada por los medios masivos de comunicación. Aparecieron subculturas juveniles con movimiento contracultural como los beatnik y hippie con ídolos como Beatles, Rolling Stones y cantautores como Bob Dylan, Léo Ferré....

A todo esto se añade un fenómeno nada secundario como fue la influencia, que tuvo contenido social crítico, del Concilio Vaticano II en la relativa legitimación del proceso de radicalización que se estaba produciendo en distintos sectores católicos especialmente en el sur de Europa y América Latina.

El 8 de enero, el ministro de juventud y deporte Francois Misseffe acude a la inauguración de una piscina de la universidad de Nanterre. Los estudiantes recibieron al ministro con un sonoro abucheo a causa de su Libro Blanco acerca del estado de la juventud estudiantil. Un estudiante Daniel Cohn Bendit provoca al ministro reprochándole que su libro no trata el problema sexual entre los jóvenes. Pese a que queda como una anécdota, permite ver a Daniel como una figura mediática. Un grupo de estudiantes de la facultad de Letras de Nanterre dirigidos por Daniel Cohn Bendit, “Dany el Rojo” forma un grupo “Movimiento 22 de marzo”. Convoca a la movilización y aprueba un programa de reforma educativa y de exigencias políticas radicales encerrándose en la universidad. El decano de la facultad ordena el cierre de la misma y los estudiantes anuncian el boi-





cot a los exámenes parciales, provocando enfrentamientos con miembros de la Federación Nacional de Estudiantes de Francia, de ideología derechista, los cuales asaltan la Universidad y acusan a los estudiantes movilizados de terroristas. El 3 de mayo se reúnen en la plaza de la Sorbona, dentro del histórico barrio latino, para protestar por el sistema universitario vigilados por la policía, que finalmente cargará contra la concentración. La violencia de la policía provocó un sentimiento de solidaridad en la mayor parte de la sociedad francesa. El punto de inflexión se da el 10 de mayo, conocido como La noche de las barricadas. El 13 de mayo, la policía abandona las calles, los estudiantes son liberados y los huelguistas se unen para ocupar la Sorbona decorando con banderas rojinegras retratos de Marx, Lenin, Fidel Castro, el Che Guevara con el eslogan más representativo "Prohibido prohibir", INTERDIT D'INTERDIRE.

**E**n Estados Unidos se produjo una convergencia de tensiones entre el movimiento de los derechos civiles de la población negra, el movimiento estudiantil de libre expresión iniciado en la universidad de Berkeley y, sobre todo, el movimiento en contra de la guerra de Vietnam y la gran influencia del movimiento hippie.

En Alemania, sobre todo Berlín, se había ido conformando el movimiento estudiantil (crítico tanto del modelo occidental como del despotismo burocrático existente en el este) que recuperaba el marxismo heterodoxo, así como el ensayo de nuevas formas de organización de vida cotidiana (las comunas) y la educación a la desobediencia desde las guarderías.

En Checoslovaquia se apostó por otro modelo de socialismo no solo entre estudiantes sino también de trabajadores, legalizando la existencia de múltiples partidos, sindicatos y promoviendo la

libertad de prensa, de expresión, de huelga...., todo terminó en agosto de 1968, cuando las tropas del Pacto de Varsovia invadieron Checoslovaquia y pusieron fin al proceso de apertura política (Primavera de Praga).

En México se inició a finales de julio una larga huelga general en solidaridad con la Revolución Cubana que duró hasta el 2 de octubre, día que se produjo la matanza cometida por el ejército en la Plaza de Tlatelolco que provocó más de 300 muertos en vísperas de los Juegos Olímpicos.

En Italia dio lugar al llamado Mayo Rampante, que se inició con la confrontación con el poder (matanza de Piazza Fontana en Milán en 1969) y se prolongó hasta 1979 siendo su desenlace negativo en el plano político.

Japón se incorporó con el movimiento estudiantil Zengokuren y las protestas contra la base militar estadounidense en Okinawa. En Venezuela, la universidad de Maracaibo fue ocupada por el ejército. En Holanda, los Provos, una contracultura que atacaba las estructuras sociales del estado. Inglaterra asistió a intensas movilizaciones contra Vietnam. Mientras en Argentina los estudiantes se manifestaron contra la segunda dictadura del general Longoria...

En España el movimiento estudiantil se inicia en el curso 64/65 y culmina en el 68, pesando la dimensión antifranquista. También influyó Vietnam y se expresaron cada vez más los sentimientos antiimperialistas, antiautoritarios y anticapitalistas. El recital de Raimon en la facultad de políticas y económicas de la universidad de Madrid el 18 de mayo destaca como recuerdo más emblemático de ese "Mayo español", modesto pero insólito por la fuerza que alcanzó, dadas las condiciones represivas en que vivió.

Para algunos fue más que una simple protesta pero menos que una revolución. Otros ven en Mayo del 68 una verdadera crisis de civilización.



Por Francisco José Martínez. Padre de alumnos.

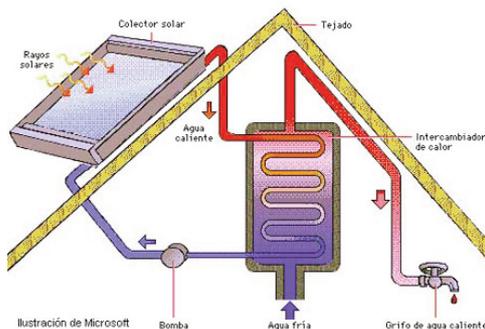
## ENERGIAS ALTERNATIVAS: el SOL

*Un recurso natural del que disfrutamos todos gratuitamente, gracias al cual funcionan el planeta y la vida, es el Sol. Con la tecnología de la que disponemos hoy en día podemos convertir su energía en electricidad o agua caliente para nuestros hogares.*

Esta forma de autoconsumo hoy en día es rentable, gracias a que los costes de la inversión han bajado enormemente y son accesibles, lo que supone un gran ahorro para nuestros bolsillos en las abultadas facturas eléctricas y, además, colaboramos un poco en la lucha contra el efecto invernadero y la contaminación.

Nuestra vida rural en Sayago nos ofrece a la mayoría de nosotros la posibilidad de residir en viviendas unifamiliares con espacio donde poder ubicar estos tipos de instalaciones (tejados, patios o fincas colindantes).

Sayago posee más de 2.477 horas de Sol al año, lo que la hace ser un lugar favorable para rentabilizar estos sistemas fotovoltaicos.



En una vivienda lo primero sería instalar una placa termosolar intercambiadora de calor para la producción de agua caliente. Se puede colocar en el tejado o en el suelo exterior a la vivienda, con una orientación Sur y por nuestra latitud, con una inclinación de 34-40° respecto a la vertical.

El funcionamiento es muy sencillo. Una bomba de bajo consumo conectada entre la placa termosolar y el acumulador, cuando detecta a través de un sensor térmico colocado en la placa que esta se calienta por el Sol, arranca y bombea el agua del circuito interno del acumulador. Esta pasa por la placa termosolar, que no deja de ser un cajón negro con un serpentín de cobre en su interior, calentándose rápidamente y llevando el calor al acumulador, donde se calienta nuestra agua sanitaria de la vivienda. En verano el agua se llega a poner a 120° C y en invierno la bomba se para, vaciándose el circuito para evitar daños por las heladas. Además, el acumulador posee una resistencia eléctrica para apoyo cuando en invierno el Sol no tiene suficiente fuerza.

El dimensionamiento para una familia media es suficiente con un termoacumulador de 150 litros y una placa termosolar de 2 metros cuadrados.

Placa termosolar



## Paneles fotovoltaicos

Lo segundo en colocar en una vivienda sería una pequeña instalación fotovoltaica de autoconsumo para la producción de electricidad.

La instalación es muy sencilla y consta de los siguientes elementos básicamente: Paneles fotovoltaicos, regulador de baterías, baterías y un inversor.

Los paneles fotovoltaicos están fabricados con cristales de silicio, que tiene la propiedad de producir electricidad al incidir los rayos del Sol sobre ellos. Producen corriente continua, y su amperaje y voltaje, depende del tamaño de los mismos. A mayores necesidades de consumo en la vivienda, mayor número de paneles necesitaremos. Estos se suelen conectar en serie para aumentar el voltaje de la corriente continua, con lo que evitamos pérdidas de carga en el transporte hasta la casa y reducimos la sección del cableado (secciones grandes de cable de cobre son muy caras).

La colocación es similar en orientación e inclinación a los paneles termosolares anteriormente comentados; y su ubicación, en un lugar cercano a la vivienda (tejados, etc.)

El regulador de carga funciona como el de alternador de automóvil, su función es dejar pasar convenientemente la energía de los paneles a las baterías para no dañarlas y, cuando están cargadas, cortar la entrada de más energía para no sobrecargarlas.

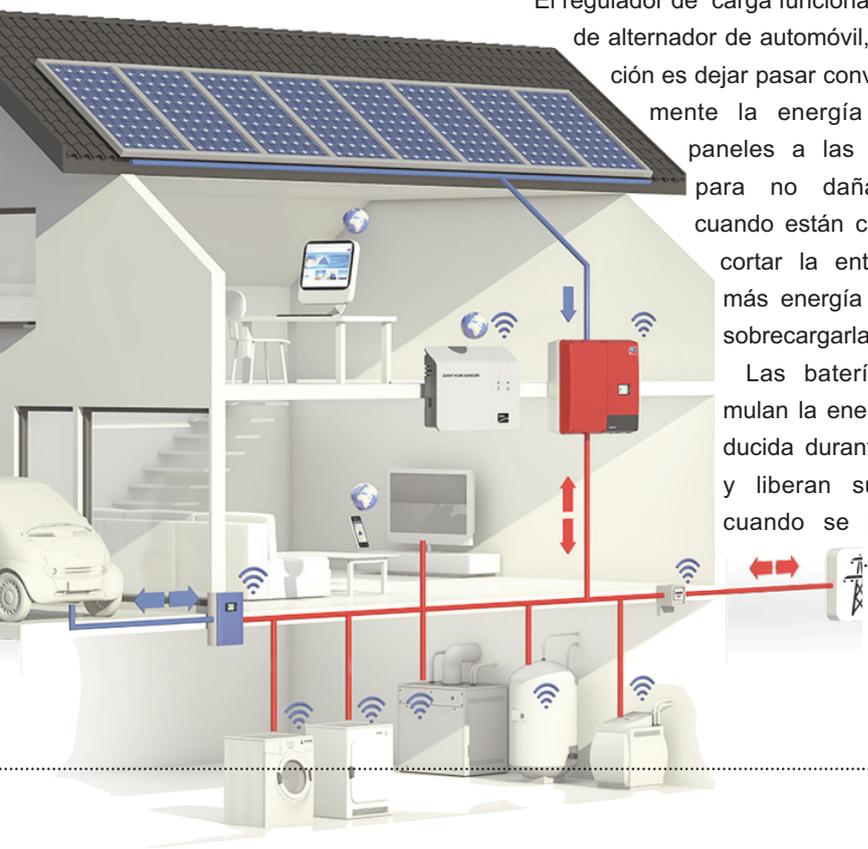
Las baterías acumulan la energía producida durante el día y liberan su carga cuando se necesita

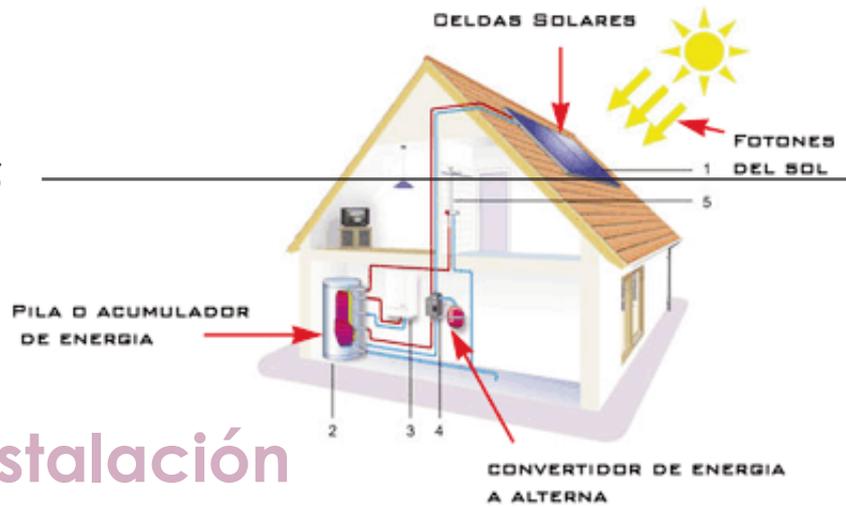
El número y tamaño de amperaje de las mismas dependerá de las necesidades de cada vivienda, siempre sobredimensionando (al igual que el de los paneles) para compensar días de poco sol. Existen diversos tipos de baterías solares, pero las de mejor relación calidad-precio-vida son las clásicas de plomo-ácido abiertas. De toda la instalación, es la parte más delicada y cara de la inversión, por lo que hay que cuidarlas con esmero. El ciclo de vida depende de la cantidad de cargas y descargas, pero si se quiere alargar su vida no se debe dejar que la descarga supere el 50% de su capacidad. Así conseguiremos que las baterías duren 10 o 12 años.

El inversor es el aparato que pasa la corriente continua almacenada en las baterías a corriente alterna de uso doméstico (220 V, 50 Hz), y su tamaño dependerá de las necesidades de potencia de la vivienda, que generalmente son de 3300 W.

Estos tres últimos elementos de la instalación, los colocaremos cerca el uno del otro, dentro de la vivienda (la terraza o un cuarto trastero) y por medio de un conmutador los conectaremos a la red eléctrica instalada en la casa. Hoy en día existen equipos compactos inteligentes y multimedia, que gestionan todas las funciones en una e incluso cargan las baterías con la red exterior o con un generador auxiliar cuando estas bajan su carga al 50 %.

Lo más importante al diseñar la instalación para una vivienda es el dimensionado de todos los elementos, para que tengamos un correcto suministro de electricidad con buen rendimiento y al menor coste.





## Calculando la instalación

Vamos a poner un ejemplo de cómo debemos calcular la instalación:

Vivimos en una casa que, estudiando los recibos de la luz anteriores, vemos que tiene un consumo medio diario de 10.000 Watios Hora (10 kWh), con un pico en invierno de 12.000 Wh y un mínimo en verano de 8.000 Wh. Por otro lado, para las necesidades de nuestro consumo y de los electrodomésticos, necesitamos una potencia en la casa de 3.300 W Hora, que es la potencia contratada a la Compañía, ya que no vamos a encender todas las luces y aparatos a la vez.

No podemos dejar descargar las baterías más del 50%. Queremos asegurar una carga de 12.000 Wh al día, ya que es el consumo máximo diario en invierno.

Para calcular la cantidad de paneles fotovoltaicos utilizaremos la información local de irradiación solar media diaria del peor mes, en nuestro caso en Sayago el mes de diciembre con una irradiación de 2,87 Kw/metro cuadrado y día, de placa fotovoltaica. Esta información la podéis conseguir en el programa on line PVGIS, y ya viene corregida contabilizando las pérdidas del sistema.

Optamos por paneles de 250 Wh en pico, 29 V y 10 Amperios Hora, que son los más comunes.

Para saber el número de paneles que necesitamos, multiplicaremos el dato de irradiación por la potencia pico (máxima) de la placa.  $2,87 \times 250 = 714,5$ . Ahora dividiremos el consumo necesario diario máximo (12.000Wh) entre el resultado anterior, y obtendremos el número de paneles.  $12.000 / 714,5 = 16,79$  o sea 17 paneles de estas características.

Con estos cálculos, estaríamos cubiertos en los días más desfavorables de sol y con mayor consumo doméstico, mientras el resto del año estaría sobredimensionada la instalación.

Para el cálculo de las baterías, vamos a elegir una bancada de baterías de 6 Voltios cada una, colocadas en serie para obtener 48 V, con una capacidad de 465 Amperios Hora cada una.

Como lo que necesitamos es 12.000 Wh al día, y cada batería proporciona (AmperioXVoltio=Watio)  $465 \text{ Ah} \times 6 \text{ V} = 2.790 \text{ Wh}$ , pero no podemos descargar más del 50%, es decir, 1.395 Wh, necesitaremos  $12.000 / 1.395 = 8,6$ , o sea 9 baterías. Para obtener 48 V en una bancada de baterías de 6V, tendremos que conectarlas 8 en serie y una en paralelo. Con ello tendremos una potencia total acumulada de  $465 \times 6 \times 9 = 25.110 \text{ Wh}$ .

Existe mucha información en internet al respecto que podemos consultar, y al mismo tiempo una gran oferta en el mercado de venta de Kits fotovoltaicos de autoconsumo que son fáciles de colocar en la vivienda por uno mismo. Los precios han bajado muchísimo, lo que hace rentable este tipo de instalaciones.

Por ejemplo, la instalación que hemos dimensionado para una vivienda media costaría:

17 paneles a 180E.....	3.060 E
Inversor de 3.000W .....	1.350 E
Regulador .....	250 E
9 baterías de 465 Ah .....	2.250 E
TOTAL.....	6.910 E

Teniendo en cuenta que los recibos de luz bimensuales medios son de 250 E, en cuatro años y medio tendríamos amortizada la instalación, que tendría una vida media comprendida entre los 10 años de las baterías y 25 años de los paneles fotovoltaicos.

Por todo ello, es cuestión de plantearse y estudiarlo. Yo tengo un sistema en la vivienda parecido al del ejemplo y estoy muy contento, y os animo a que lo pongáis en vuestra casa.



Comprometido con la paz mundial  
fundó el True World Order

# un yogui por la paz

**Swami Vishnudevanada fué un gran maestro que difundió la ciencia del Yoga en todo el mundo. Estableció Centros Internacionales Sivananda de Yoga en los cinco continentes, dió cientos de conferencias por todo el mundo e inspiró a miles de personas. Transmitía sus enseñanzas con humor, anécdotas e historias para hacer accesible al público en general algunos aspectos más complejos del yoga.**

Comprometido con la paz mundial fundó el True World Order (Orden del Mundo Verdadero). “La verdadera fraternidad y paz solo puede existir cuando se tiene una conciencia interior de paz”.

Swami participó activamente en numerosas misiones e hizo de mediador en diversos conflictos. En 1970 aprendió a pilotar y se compró una avioneta con la idea de sobrevolar las zonas donde hubiera problemas en el mundo y esparcir el mensaje universal de paz y amor. En 1971 inició su recorrido alrededor del mundo. En uno de esos viajes, sobrevoló el canal de Suez donde se desarrollaba un fuerte choque entre Israel y Egipto. Empezó sobrevolando Israel y cuando las fuerzas aéreas israelíes se dieron cuenta, enviaron a dos cazas que amenazaron

con derribarlo si no aterrizaba. Como respuesta, les lanzó flores. En el otro lado del canal la escena se repetía con la fuerza aérea egipcia. La avioneta fue casi derribada pero en represalia Swami les lanzó flores, panfletos y cantos por la paz. Fueron obligados a aterrizar y encarcelados hasta que los egipcios se dieron cuenta de que no eran espías y a partir de entonces fueron tratados como invitados de honor del estado egipcio. Continuaron su viaje por Pakistán e India lanzando sus misiles de paz.

Swami nunca tuvo miedo de decir lo que él creía. *“Si podemos vivir en paz, respetando los deseos, las religiones y las filosofías de los demás, manteniendo nuestra propia filosofía, religión, fe y estilo de vida, eso es lo que se llama Unidad en la diversidad”.*

Por . Teresa Cotorruelo. Madre de alumnos.



**E**xistía en la lengua indoeuropea –esa supuesta lengua protohistórica de Eurasia de la que derivarían la mayoría de las lenguas habladas hoy en Europa y algunas de Asia- una raíz \**wel-/wol-* “girar, dar vueltas” de la que procede el verbo latino ‘*uoluere*’ (“hacer rodar, voltear, dar la vuelta a algo”), y de ahí, claro está, nuestro español ‘volver’, en todas sus acepciones. De esa misma raíz indoeuropea derivarían las raíces griegas en *hel-/el-*, puesto que la semiconsonante *w*-inicial se perdió en griego antiguo, transmitiendo una aspiración a la vocal siguiente, o no (la aspiración se reflejaba en griego con espíritu áspero y en la transcripción española actual con hache), como por ejemplo en ‘hélice’, ‘helicóptero’, ‘élitro’, ‘anélitro’ (“especie de alas más duras que envuelven a las reales”), ‘helminto’, ‘platelminto’ (hace referencia a la forma anular de los gusanos), ‘íleo’, ‘íleon’ (enfermedades y partes de los intestinos), ‘ulagia’ (“dolor de encías”). Es posible que la palabra alemana ‘vals’ proceda de esta misma raíz a través del verbo del antiguo germánico ‘*walzen*’ (“dar vueltas”).

## Etimología de la palabra ‘REVOLUCIÓN’ y de otras palabras relacionadas

Con distintos prefijos y en diversas clases de palabras tenemos una gran cantidad de derivados en español, algunos sorprendentes. Pero empecemos por los más evidentes; por ejemplo: de la raíz del supino (‘*uolutum*’, “vuelto” en español) de ‘*uoluere*’ derivaría un hipotético sustantivo \*‘*uolutio*’, que no se ha conservado en español (quizás nunca existió sin prefijación), y de él: ‘evolución’ y derivados; e ‘involución’ y derivados. Del mismo supino pero con el femenino (‘*uoluta*’) derivaría el tecnicismo de la arquitectura ‘voluta’ (“adorno en figura de espiral o caracol que se coloca en los capiteles de los órdenes jónico o compuesto”), y ‘vuelta’, junto con sus derivados: ‘revuelta’, ‘revoltijo’, ‘voltear’, etc.

De la raíz del presente del verbo ‘*uoluere*’, que evoluciona a ‘volver’ en español, tendríamos: ‘devolver’, ‘devolución’; ‘envolver’ (del latín ‘*inuoluere*’); ‘involucrar/se’ (del latín ‘*inuolucrum*’: “material para envolver algo”, y de ahí el verbo, que significaría “enredar, envolver a alguien en un asunto que no le es propio”; ‘revolver’ (de donde el sustantivo ‘revólver’: “arma de fuego de corto alcance provista de un tambor donde se colocan las balas y que gira al ser percutido”, a través del inglés; y ‘revolución’ y derivados; y ‘volcar’... También



derivan de esta misma raíz, pero con un origen más culto: ‘volumen’ (en sus distintas acepciones de “corpulencia, libro, mayor o menor altura de un sonido y el sentido geométrico”), y ‘voluble’ (adjetivo calificativo: “que da vueltas o que muda o cambia con facilidad de opinión o de temperamento”).

**A** propósito de la palabra ‘volumen’ me gustaría explicar de dónde provienen los significados modernos de las palabras ‘evolución’, ‘involución’, ‘revolución’. En la antigua Roma ‘*uolumen*’ era “el rollo de papiro o pergamino en el cual había una obra escrita”. Es claro que su significado procedía del hecho real consistente en tener que desenrollar el volumen (*‘euolvere’*) para poder leerlo y enrollarlo (*‘inuolvere’*) para cerrarlo. De estos significados originarios se pasó, de forma traslaticia, a los significados actuales referentes a procesos de cambios políticos, sociales, económicos, históricos, tecnológicos, biológicos, etc de una sociedad, en sentido positivo o negativo. Probablemente son cultismos de no más allá de la época renacentista y han pasado al español a través del francés a partir del siglo XIX.

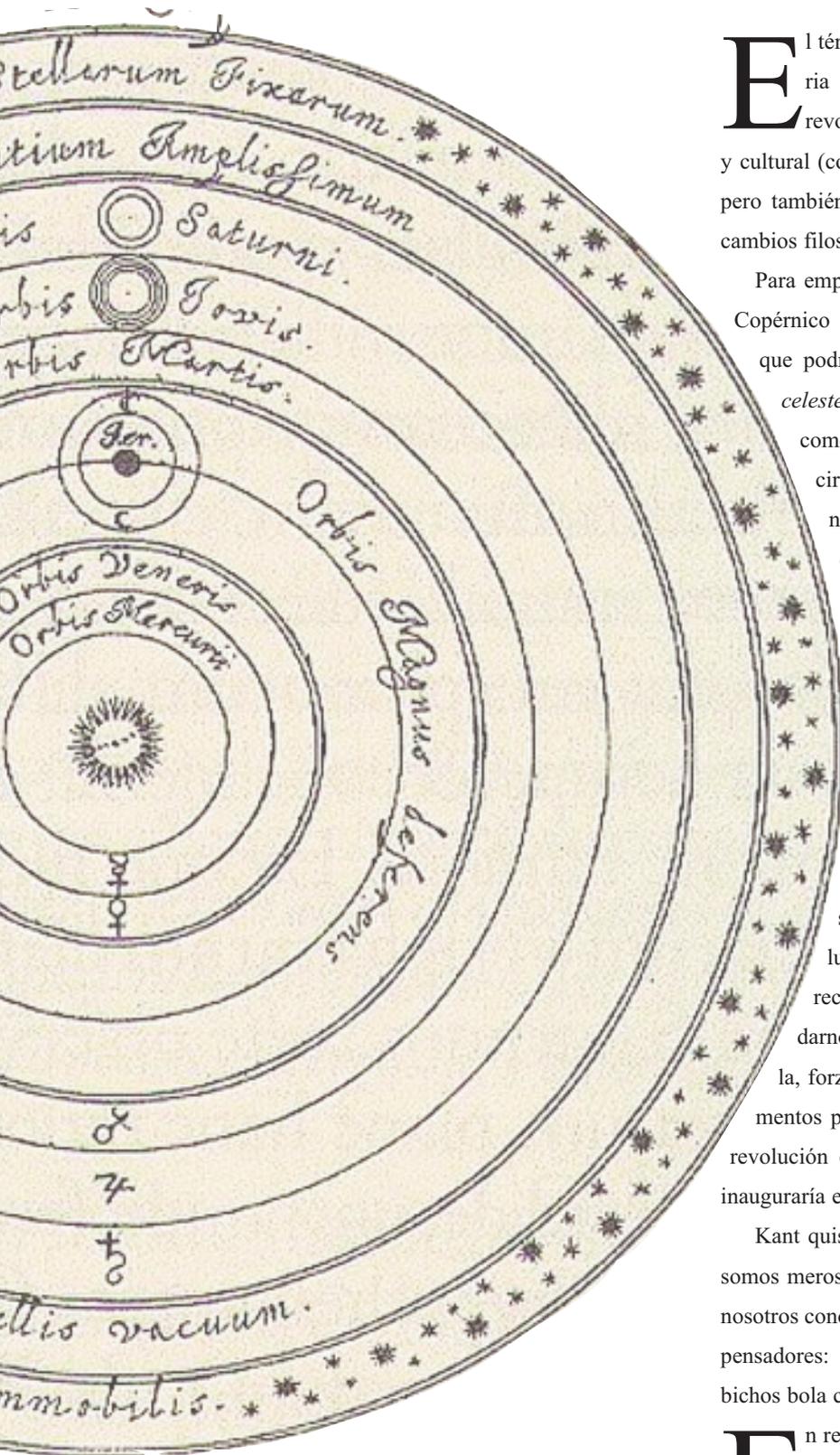
Para terminar “volveremos” a esos derivados sorprendentes de la raíz de ‘volver’. De la misma raíz de *‘uoluerē’* proceden las palabras *‘ualua’/‘ualuula’/‘uulua’* (“puerta, salida de forma oval”/puertecilla, abertura, pequeña salida/partes que envuelven la vagina”), de las que derivan las españolas ‘valva’, ‘válvula’, ‘vulva’, de significados parecidos a los latinos pero de carácter más técnico, concretamente del ámbito zoológico y anatómico respectivamente las dos primeras. También la palabra latina *‘uallis’* (que da ‘valle’ en español) significaría algo así como: “espacio envuelto entre montes”.

Otras palabras españolas que derivarían de ‘volver’ a través de curiosísimas evoluciones fonéticas y semánticas son: ‘orujo’, ‘bóveda’ y ‘barullo/embrollo’. La primera y la tercera procederían de *‘volucrum’* e *‘involucrum’* (“envoltorio”, de donde “pellejo de la uva de donde se saca el licor alcohólico del orujo” y “lío, revoltijo, desorden” al igual que ‘rebujo’ con el mismo sentido que el segundo con el refuerzo del prefijo re-). ‘Bóveda’ vendría de un hipotético *‘uoluita’* por la forma de este elemento arquitectónico.

Como curiosidad hay que decir que la marca de coches *Volvo* eligió este nombre para su producto conscientemente. ‘Volvo’ es la primera persona del singular del presente de indicativo activo del verbo *‘uoluerē’*, esto es: “ruedo, giro, doy vueltas”.

Departamento de Cultura Clásica.

# De revolutionibus



La Ilustración puso por primera vez de relieve una visión progresista del devenir humano.

El término ‘revoluciones’ es bastante sugerente en la historia del pensamiento occidental. Nos lleva sin querer a revoluciones de carácter sociopolítico (como la Francesa) y cultural (como pretenden serlo muchos movimientos artísticos); pero también, a reflexiones sobre el mismo concepto y grandes cambios filosóficos y científicos.

Para empezar, resulta inevitable recordar el título del libro de Copérnico (1473-1543): *De revolutionibus orbium coelestium*, que podríamos traducir *Sobre el movimiento de las esferas celestes*. La obra fue rápidamente conocida simplemente como *De revolutionibus*, pero se refería en realidad al giro circular que en la época se atribuía a las esferas que llenaban los cielos, sujetando estrellas y planetas, haciéndolos dar vueltas ya fuera en torno a la Tierra, como pretendía la astronomía de Ptolomeo, o al Sol, como sugerían los cálculos matemáticos de Nicolás Copérnico.

Curiosamente, esa misma obra abrió el camino a una auténtica revolución, llamada por Kant (1724-1804) ‘giro copernicano’. Con esa expresión, Immanuel Kant aludía al método experimental que caracterizaría a la ciencia como modo riguroso de saber, capaz de alcanzar conocimientos firmes: en lugar de quedarnos absortos observando la naturaleza, recogiendo y anotando las experiencias que pudiera brindarnos, pasaríamos a agarrarla por el pecho y a interrogarla, forzando a que nos proporcionara respuestas con experimentos programados y medidas exactas. En eso consistiría la revolución científica que acabaría con cierto saber medieval e inauguraría el camino de la física matemática.

Kant quiso aplicarlo a la misma Filosofía, destacando que no somos meros espectadores pasivos de la realidad, sino que lo que nosotros conocemos también depende de nuestras cualidades como pensadores: si, en lugar de seres humanos, fuéramos ángeles o bichos bola creeríamos que el mundo es muy diferente.

En realidad, Kant hizo mucho más que enmarcar históricamente el cambio cultural que supuso la aparición de la nueva ciencia. La Ilustración puso por primera vez de

relieve una visión progresista del devenir humano. Antes, toda la cultura grecolatina y cristiana había concebido la historia de la humanidad como una caída desde un pasado dorado y paradisiaco hacia edades de bronce y valles de lágrimas. En cambio, el siglo XVIII alumbró la idea de que quizá vamos hacia un futuro mejor. El mismo Kant recuperó cierto optimismo aristotélico y señaló que la naturaleza nos conduce hacia una sociedad culta, ilustrada y moralizada. No es de extrañar que el siglo XIX se plagara de partidarios de la evolución en el campo de la Biología. Lamarck (1744-1829), Wallace (1823-1913) o Darwin (1809-1882) miraban la naturaleza con unas lentes muy distintas a las que utilizaban los sabios medievales.

Lo cierto es que en la Edad Media no disponían de cristales suficientemente pulidos como para disponer de los telescopios o microscopios que aparecieron a lo largo del Renacimiento y que encumbraron a Van Leeuwenhoek (1632-1723) o al mismo Galileo (1564-1642), pero quizá lo más relevante es que tampoco veían lo mismo. Como han puesto de relieve los estudios de historia de la ciencia de Thomas Samuel Kuhn (1922-1996) en su obra *La estructura de las revoluciones científicas*, los grandes cambios en los modelos de pensamiento científico implican formas diferentes de concebir toda la realidad: griegos, medievales y modernos no utilizan los términos de la misma manera, no ven lo mismo y los temas que tratan no coinciden con exactitud.

Más amplia es incluso la observación de Michel Foucault (1926-1984) en *Las palabras y las cosas*, que extiende esa ruptura revolucionaria del pensamiento al cambio que va desde la visión renacentista hasta nuestros días acerca del mismo ser humano.

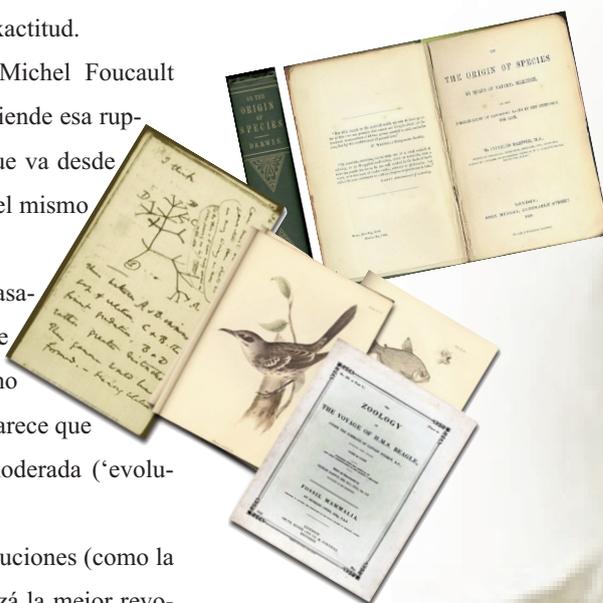
En este contexto, el término ‘revolución’ ha pasado a oponerse a ‘evolución’. Hemos asumido que la naturaleza y la humanidad se transforman. Ya no tenemos claro si es a peor o a mejor, pero sí nos parece que pueden hacerlo de dos maneras: una suave y moderada (‘evolución’) y otra brusca y agitada (‘revolución’).

Quizá por eso sea tan extraño que tantas revoluciones (como la de Praga o la árabe) florezcan en primavera. Quizá la mejor revolución sea una involución y disfrutar de compartir la vida con personas a las que queremos y, en el colmo de la dicha, nos corresponden.

Departamento de Filosofía



*Kant señaló que la naturaleza nos conduce hacia una sociedad culta, ilustrada y moralizada.*



# REVOLUCIÓN GENÉTICA

*En el amplio y diverso campo de las Ciencias Biológicas se están gestando (en unos casos) o comenzando a desarrollar (en otros) grandes novedades que supondrán sin duda una auténtica revolución científica, que lógicamente tendrá su repercusión más o menos inmediata en el modo de vida, la calidad de vida y, cómo no, en los modelos de sociedad que se configuren.*

Uno de los ámbitos que más incidencia directa tienen sobre el ciudadano es el relacionado con la salud. Los mayores avances en este campo implican ya de manera habitual el trabajo científico en el campo de la Genética Molecular, en particular la Ingeniería Genética (manipulación genética).

En los últimos tiempos la especie humana ha hecho grandes avances que han permitido mejorar el bienestar y la esperanza de vida.

El comienzo de la genética surge con las leyes de Mendel, en 1866. Décadas después, gracias al descubrimiento de la estructura del ADN de Watson y Crick (1953) y a las consecuencias que ello supuso, comienza la verdadera revolución en la investigación de las ciencias biomédicas y la biotecnología.

La reproducción asistida, la investigación contra el cáncer, los trasplantes, la obtención de nuevos fármacos, la manipulación genética, o el uso de células madre para la regeneración de tejidos, son algunos de los campos biomédicos con más relevancia científica y social hoy en día.

En un futuro no muy lejano, gracias a las técnicas en las que actualmente trabajan los científicos, será posible por ejemplo conseguir:

**-Tratamientos para el cáncer sin efectos secundarios:**

Las nuevas técnicas en el desarrollo de fármacos, basadas en proteínas y anticuerpos con acción específica sobre las células que contienen el gen que ha sufrido la mutación, conducirán a la reducción de los efectos perjudiciales que en la actualidad tienen los tratamientos más agresivos, como la quimioterapia.

**-Menos casos de demencia:** Investigar el genoma y las mutaciones genéticas será útil para entender mejor la forma en que las enfermedades neurodegenerativas, como la demencia o el

Alzheimer, afectan al cerebro y al sistema nervioso. Se prevé que los conocimientos adquiridos y las mejoras en los sistemas de detección y prevención reducirán el número de personas que sufre estos problemas.

**-Prevención de la diabetes:** Los conocimientos sobre el genoma humano permitirán encontrar los genes responsables de determinadas enfermedades. En los próximos años se avanzará en la manera de manipular estos genes para impedir que los dolores se desarrollen. Así, problemas graves como la diabetes tipo 1 serán prevenibles y no requerirán tratamientos complejos.

**-Cartografía genética:** Gracias a los avances en nanotecnología y en análisis celulares, será posible hacer mapas genéticos completos de cada persona con facilidad desde el momento del nacimiento. Esto permitirá detectar anomalías las cuales podrían conducir a enfermedades, haciendo que su tratamiento sea más eficaz.

Como antes se ha mencionado, la especie humana ha logrado mejoras significativas gracias a la revolución genética. Sin embargo, hay que tener en cuenta los límites de la investigación y de la aplicación de esta, lo que se llama bioética. Nos tenemos que cuestionar hasta qué punto podemos manipular las especies, sobre todo la del ser humano para que aún se diferencie del resto de los animales, y por supuesto si podemos hacer bebés a la carta y clones. Esto supondría un intento de perfeccionamiento de la especie, no funcionando así el principio de selección natural.

Sea como sea, es claro que hay límites en esta nueva ciencia, y aunque éstos se siguen debatiendo, no hay duda de que estamos asistiendo a una auténtica revolución que supondrá la base de la medicina futurista.

# LA REVOLUCIÓN DE LA CONCIENCIA

*Isaac Barrado González es propietario de un supermercado ecológico en Salamanca, el Súper Natural, en la calle Crespo Rascón número 2. Hoy hablamos con él para que nos explique lo que necesitamos saber:*

## ¿Cuál es la diferencia entre ecológico, biológico y orgánico?

*Ecológico* se refiere a un sistema productivo respetuoso con el medio ambiente, tanto a nivel productivo (maquinaria a utilizar, sistemas de explotación de la tierra, tiempos de reposo, qué tipo de energías se usan...) como de transporte (consumo de productos de cercanía. Por ejemplo, el kiwi de Nueva Zelanda tiene unos costes medioambientales de transporte extraordinarios cuando hay kiwi nacional de excelente calidad) como de métodos de embalaje (reutilizando embalajes, bolsas de tela y no plástico, o comprando productos a granel).

*Biológico* se refiere a un sistema productivo sin alteraciones genéticas.

*Orgánico* se refiere a la no utilización de pesticidas, herbicidas, libre de transgénicos, sin conservantes...

En España se usan estos términos de manera sinónima.

## ¿Para qué el consumo de productos ecológicos?

La finalidad del consumo ecológico es la de crear una vida saludable tanto a nivel medioambiental como personal, permitiendo una salud fuerte, de personas sanas que experimentan la vida en toda su plenitud, porque un cuerpo sano libre de toxinas refleja una mente sana y una toma de conciencia de respeto y amor a la naturaleza como parte del ser humano. Somos uno con lo que nos rodea. Tomar conciencia de esto constituye la revolución final del ser humano.

## ¿Por qué es mejor la alimentación ecológica?

Son alimentos con todos los nutrientes, vitaminas y minerales que nuestro cuerpo necesita y limpios de residuos químicos que influyen en la aparición de ciertas enfermedades, porque aunque siempre digo que el cuerpo humano es una máquina perfecta, no siempre es capaz de eliminar la gran cantidad de residuos no orgánicos que consumimos y, lógicamente se resiste, se cansa y aparecen los síntomas o enfermedades que no se eliminarán con el consumo de más productos químicos o farmacéuticos, sino recuperando el cuerpo con una alimentación sana y responsable que limpie nuestro organismo.

## ¿Cuál es la actualidad del consumo de alimentos ecológicos en España?

La producción y el consumo de productos orgánicos está en alza en la actualidad, puede ser uno de los pocos sectores que no se han visto afectados de manera cruel por la crisis que nos han vendido o impuesto. Cada día la gente es más consciente de la importancia de una alimentación saludable, a la vez que más rica en sabores y variedad de productos que no conocemos, ya que la agricultura ecológica revive verduras y hortalizas ricas en nutrientes que se perdieron por ejemplo por su poca productividad.

Os invito a descubrir el salsifi, el colirrábano, el apio, la remolacha, los tirabeques, cereales como la espelta, el trigo kamut, la semilla teff, la tan de moda chía... y tantos otros no de consumo diario pero de una importancia y riqueza excepcional para nuestro cuerpo.

Se achaca a la alimentación ecológica que es más cara, pero en realidad esto no es así; con menos cantidad estás alimentado, y realizando un consumo responsable (comprando lo que se va utilizar, no tirando comida), al aumentar el consumo, la producción sube y los precios bajan.

Por Carmen Muñoz



## Estados de Ánimo

Unas veces me siento  
 como tierra firme  
 y otras como cielo  
 nublado.

Unas veces como sol brillante  
 y otras como estrella  
 errante.

A veces uno es  
 agua que cae  
 y otras veces rayos  
 de sol.

Pero hoy me siento apenas  
 como una gota de agua  
 con brillos  
 que dañan.

Oussama Abdelloli 1º ESO A

Unas veces me siento  
 como alga en la laguna  
 y otras como como pájaro sin alas.

Unas veces  
 como tiburón marino  
 y otras como un cielo  
 enrojecido.

A veces uno es  
 árbol bello  
 y otras veces  
 agua salada.

Pero hoy me siento apenas  
 como lágrimas del corazón herido  
 por una bala.

Ruth Salvador Santos 1º ESO B

Unas veces me siento  
 como bosque  
 y otras como como pájaro libre.

Unas veces  
 como como roca dura  
 y otras como aire  
 contaminado.

A veces uno es  
 mariposa  
 y otras veces  
 ruiseñor enjaulado.

Pero hoy me siento apenas  
 como fuego  
 con trocitos de hielo.

Juri Galasini 1º ESO A

Unas veces me siento  
 como libro sin hojas  
 y otras como como pradera verde.

Unas veces  
 como parque con niños  
 y otras como pájaro  
 enjaulado.

A veces uno se siente  
 risueño  
 y otras veces  
 enfurruñado.

Pero hoy me siento apenas  
 como raíz  
 sin tallo.

Pilar Alfonso Iglesias 1º ESO A

Unas veces me siento  
 como pobre colina  
 y otras como el viento.

Unas veces brillando  
 como una bombilla  
 y otras como sol  
 desolado.

A veces uno es  
 confiado  
 y otras veces  
 desconfiado.

Pero hoy me siento apenas  
 como prado alegre  
 con hierbas frescas.

Rebeca Encabo Campos 1º ESO A

# Viaje a Cataluña



## Montserrat

Los alumnos de bachillerato han disfrutado, durante la última semana de Marzo, del viaje fin de curso a Cataluña.

El primer día llegamos a Montserrat, donde aparte de conocer la historia del Monasterio, nos mostraron cómo viven, oran y trabajan los monjes de Montserrat. A continuación subimos en el Funicular de Sant Joan para contemplar una panorámica impresionante.

Al día siguiente fuimos a Barcelona con visita guiada por Las Ramblas, el Barrio Gótico, El Puerto Olímpico y La Sagrada Familia. La tarde la pasamos en L'Aquàrium de Barcelona.



## Barcelona

El miércoles por la mañana nos dirigimos al Delta del Ebro donde realizamos un Crucero con guía durante una hora. Por la tarde visitamos el modernismo de Reus y el Centro de Interpretación de Gaudí.

El jueves la excursión fue a Tarragona para conocer la historia de la ciudad y los restos romanos que hay en ella a través de un recorrido por la ciudad de unas cuatro horas con guía.

Finalizamos la semana pasando un día entero en el parque temático de Port Aventura, disfrutando de sus atracciones y espectáculos.

El sábado regresamos a Bermillo realizando una parada en la Basílica del Pilar de Zaragoza.



## 2ºBACH



De abajo hacia arriba y de izquierda a derecha:

Paula Escalero, Irene Laguno, Laura Miano, Virginia Fuentes, Tamara San Edmundo, Alba Lorenzo, Paula Prieto, Nuria Herrero, Sandra De La Fuente, Sergio Fernández, Julia Isidro, Sandra Isidro, Miriam Luengo, Héctor Martín, Emilio José Sánchez, Raúl Silva, Azucena Sogo y Tamara Luengo.

## 1ºBACH



De abajo hacia arriba y de izquierda a derecha:

Alejandro Martín, Patricia Aguilar, Fran Jiménez, Lucía Martí, Irene de Mena, Marta Vicente, Nerea Pascual, Noelia Barrios, Nagore Álvarez, Álvaro Miguel, Pablo Herrero, Héctor Bailador, Adrian Barrios, Andrea Flores, Víctor Jiménez, Iván Peña, Mario Martínez, Beatriz Bustamante, Tania Casado, Elisa Pascual, Rebeca del Arco, Kasandra Pascual, Miriam Sastre.

## 4ºESO grupo A - D



De abajo hacia arriba y de izquierda a derecha:

José Ramón Pascual, Alexander Fuentes, Eloy Parra, Raúl Garrido, Sheila Martín, Eva Sánchez, Sandra Marino, Saúl Martín, Mario Delgado, Alexis Ríos, Carlos Martín, Cristina Sastre, Jesús Encabo, Saloua Benallal, María Jesús Benéitez, Oscar Jorge, Roberto Sánchez y Rafa Jiménez.

Ausentes:

Eriberto Tabares, Jesús Garrote y Alejandro Ramos.

# Grupos

## 2014 - 2015

### curso

## 1ºESO grupo A



De abajo hacia arriba y de izquierda a derecha:  
 Rebeca Encabo, Carlos de la Fuente, Sergio Éscalero, Saúl Manso, Sergio Esteban, Sara Ferrero, María Martín, Pilar Alfonso, Alba Bártulos, Alberto Marino, Javier Bártulos, Carolina Bernardo, Selena Casado, Raúl Pascual, Andrea Iglesias, Paula Manzano, Marcos García, Beatriz Benítez, Alba Garrote, Juri Galassini, Rubén Peña, Daniel González y Javier Blanco.



1ºESO grupo B

De abajo hacia arriba y de izquierda a derecha:  
 Patricia Rubio, Paula Robles, Raquel Santos, Ana Sánchez, Gisela Tamame, Olga Mozo, Jasmine Zarza, Álvaro Martínez, Pablo San León, Francisco Vicente, Israel Rodrigo, Diego Vaquero, Gonzalo Ríos, Marcos Pérez, Edgar Keipo, Cristina Zurdo, Ruth Salvador, Jairo Salvador, Álvaro Miano, Jhon Jairo Hidalgo, Marta Miano y Lara Pintado.

## 2ºESO grupo A



De abajo hacia arriba y de izquierda a derecha:  
 Adrián Ubaldo, Nerea Iglesias, Carmen Tejedor, Cristina Mateos, Nerea Sánchez, Leticia Miano, Noelia Huertos, Olga García, José Francisco Ríos, Alejandro Gonzalo, Joaquín Puente, José Manuel Santos, Juan Carlos Robles, Roberto Piriz, Iván Marino, Jamal Benallal, Jesús Sánchez.

## 2ºESO grupo B



De abajo hacia arriba y de izquierda a derecha:  
 Ester de la Fuente, Aarón Casado, Diego Pérez, Jorge Calvo, Luis Miguel Delgado, José Ramón de Pedro, Saray Marino, Vanesa Moralejo, Isabel Iglesias, Sonia Cabezas, Elena Fadón, María Pintado, Rubén Hernández, Santiago González, Javier L uengo, Daniel Sánchez y Jaime Puente.

## 3ºESO grupo A



De abajo hacia arriba y de izquierda a derecha:  
 Juan Ramón Seisdedos, Paula Torres, Yaiza García, Aarón Garrote, Miguel Santos, Raúl Garrote, Javier Pelazas, Silvia Lorenzo, Sara Vaquero, Adrián Robles, Celia Tejado, Aitana Martínez, María Blanco, Elvira Miguel, Silvia Prieto, Alejandro De Pedro, Arturo Seisdedos, Esteban Mozo, Jesús Moralejo, Álvaro Mayor, Sergio Bartolomé, Urko García, Mario Izquierdo, Sergio Sánchez y Fernando Bártulos.



3ºESO grupo B

De abajo hacia arriba y de izquierda a derecha:  
 Karen Rodríguez, Elsa Alberca, Marina Rodrigo, Claudia Fernández, Virginia Del Arco, Vanesa Miano, Borja Vicente, Rocío Santos, Alba González, Sara Vicente, Santiago Aguilar, Alejandro Fernández, Myriam Huertos, María Oliva Conde, Jessica Figal, Jose Miguel García, Aitor Fadón, Jonathan López, Mario Marcos, Vanesa Alfonso, Alexia Barrios y Alba Manso

Artisteando....



# Lipdub

*Este año ha habido una pequeña revolución en nuestro instituto: hemos realizado durante todo el curso académico un proyecto conjunto para hacer un lipdub en el centro.*



Un "lipdub" es un tipo de vídeo musical grabado de una sola toma en el que un grupo de personas realiza playback y/o acompaña con movimientos acompasados un tema musical. Como curiosidad se cuenta que el término y el concepto "lipdub" surgió a finales del 2006 cuando el fundador de la empresa Vimeo se grabó a sí mismo haciendo playback de una canción que escuchaba en su MP3 mientras caminaba por la calle y la sincronizó con el tema original. El primer lipdub empresarial surgió al año siguiente, en 2007, y el primero universitario en 2008. Sirve como herramienta para dar a conocer las instalaciones de una institución y fomentar el compañerismo entre todos los participantes.

En nuestro caso creemos que hacer un lipdub nos ha unido mucho a todo el instituto.

Aunque nos ha costado mucho trabajo, al final, ha quedado muy bien, ya que estaba muy bien organizado y todo el mundo sabía lo que tenía que hacer y dónde tenía que estar. Es un trabajo muy variado ya que hay muchas cosas diferentes a lo largo de él. Ha sido posible porque todas las personas que han querido aportar ideas, las han podido llevar a la práctica y cada uno ha podido elegir el sitio en el que salir.

También creemos que ha dado un toque de alegría al instituto y nos hemos divertido mucho haciéndolo.



Eivira y Altana de 3º A



# La COVATILLA

**E**l día comenzaba muy temprano para los alumnos de 3º de la ESO y 1º de BACH. A las 7 de la mañana salíamos del instituto hacia la Covatilla.

Cuando llegamos a la montaña, y para nuestra desgracia, apreciamos que el tiempo era penoso: frío, niebla y mucho viento. A pesar de lo peligroso que resultaba esquiar, disfrutamos como pudimos (con pinganillos en los gorros, el pelo congelado...) y al final obtuvimos nuestra recompensa, porque el día finalizó de modo opuesto a como empezó.

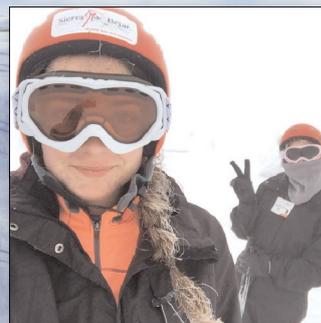
La noche la pasamos en un albergue de Béjar, que no es precisamente un hotel 5 estrellas, pero después de un día de esquí se duerme en cualquier sitio.

El final del día anterior fue un anticipo de lo que nos esperaba el segundo día: una temperatura agradable, sin niebla ni viento. La mayoría de las pistas estuvieron abiertas y todos disfrutamos a lo grande, incluidos los profesores, que ya esquían como unos "pros".

La excursión se nos hizo un poco corta, a nadie le habría importado quedarse un par de días más por Béjar. Lo peor de la excursión fue, sin duda, la "resaca": todos los golpes y caídas comenzaron a doler mientras volvíamos a Bermillo y las clases fueron mortales.



Héctor Bailador 1ºBACH.



Actividades Extraescolares



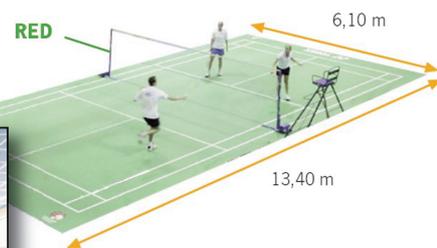
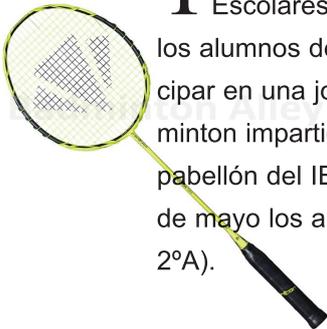
## Convivencia con los centros de Sayago:



Los alumnos de 1º de ESO han participado en dos jornadas lúdico deportivas con los alumnos del resto de los Centros Educativos de la zona de Sayago. El 15 de abril, fue la jornada de juegos predeportivos y 18 de mayo, juegos alternativos. Dos mañanas de juegos y diversión compartidas, organizadas por la sección de Juegos Escolares de la Diputación Provincial de Zamora

## Jornadas de iniciación al bádminton

También gracias al programa de Juegos Escolares de la Diputación de Zamora, los alumnos de 2º de ESO han podido participar en una jornada de iniciación al bádminton impartida por Sofía Iglesias en el pabellón del IES Arribes de Sayago (el 27 de mayo los alumnos de 2ºB y el 2 de junio 2ºA).



## Iniciación al golf

Un grupo de 43 alumnos de 3º y 4º de ESO han viajado al campo de golf de Zarapicos (Salamanca) para recibir su bautismo de golf el día 4 de junio. Nos ha dado tiempo a hacer un poco de todo: hemos visto como Rubén Hernández (jugador de golf profesional) hacía un hoyo y nos iba explicando todas las dudas que nos surgían y luego hemos pasado a practicar la técnica de Putt y chip "Golpe corto" y la técnica del swing completo "Golpe largo". Todo en una mañana muy bien aprovechada.



# Viérnoles CEAM

## CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL



Los alumnos de 3º de E.S.O. han participado, junto con otro grupo de Salamanca, en el Centro de Educación Ambiental de Viérnoles durante la semana del 3 al 7 de Noviembre.

El pueblo de Viérnoles está situado en la parte central de la Comunidad Autónoma de Cantabria, junto a la ciudad de Torrelavega y al pie de la ladera norte de la Sierra del Dobra. Este pueblo ofrece una variada representación de diferentes modelos de arquitectura civil tradicional, con viviendas rurales adosadas, casonas montaÑesas solariegas y palacios de los siglos XVII y XVIII, además de un ejemplo claro de la distribución urbanística propia de esa zona, caracterizada por la dispersión de los asentamientos humanos.

**Itinerarios.** Descubrimos el entorno natural a través de varios recorridos a pie: ruta por la *Sierra del Dobra*, situada entre los ríos Besaya y Pas; la ruta del *Barranco del río Hirviensa*, afluente del Besaya, en el municipio de Pesquera, con una buena representación del bosque caducifolio y al finalizar dicha ruta visitamos una antigua fábrica de harinas; el *Parque Natural de las Dunas de Lienres* enclavado en la desembocadura del río Pas, que constituye un ecosistema único y peculiar por su diversidad biológica y su singularidad paisajística. Estas rutas se realizaron con material de apoyo como cuadernos de campo y monitores especializados.

**Rutas en autobús.** Visitamos el Centro de Interpretación del Litoral "La Maruca" y el Museo Marítimo del Cantábrico

en la ciudad de Santander, finalizando con una travesía de la bahía en barco. Realizamos otra ruta al Museo Altamira y la Neocueva, para terminar en Santillana del Mar, núcleo artístico a nivel arquitectónico, con muestras de palacios, torres medievales y una joya de la arquitectura románica, la Colegiata.

**Talleres.** Realizamos los siguientes talleres: *fractales en la naturaleza*, *análisis de aguas* (determinación del estado ecológico del agua mediante análisis de invertebrados), *taller de hojas y árboles*, *juego de simulación* y taller en inglés sobre "*Environmental impacts*".

**Actividades nocturnas.** Después de cenar se llevaron a cabo diferentes actividades para establecer vínculos con los alumnos del otro IES, como juegos de presentación, presentación de los lugares de origen y cine.

A través de todas estas actividades los alumnos han podido favorecer y potenciar la relación con compañeros de otros centros, desarrollar hábitos y actitudes para la defensa y conservación del medio ambiente, analizar el efecto negativo que las acciones humanas tienen en el mismo, etc. consiguiéndose así los objetivos del programa.



## Chocolatada de Navidad

El 19 de diciembre los alumnos de 1º de Bachillerato organizaron una chocolatada para todo el centro con el propósito de financiar su excursión de fin de curso.

Todos estuvimos encantados de participar.

## Puertas Abiertas

Como todos los años el IES abre sus puertas a los futuros alumnos y a sus padres. Durante esta jornada se hace una visita guiada por el centro y se realizan una serie de talleres para los alumnos visitantes.





## Excursión a Galicia

**E**l miércoles 3 de junio nos tocó madrugar un poco más de lo habitual para coger pronto el autobús. Sin embargo no nos costó nada levantarnos... ¡nos íbamos de excursión a Galicia!

A las 8 de la mañana salimos en el autobús desde el instituto para llegar a Santiago de Compostela a comer. Tras reunirnos todos en la Plaza del Obradoiro, visitamos la catedral, vimos la tumba del apóstol y abrazamos su estatua al igual que hacían todos los peregrinos. Vimos también el botafumeiro volando sobre nuestras cabezas y subimos a las cubiertas de la catedral. Y cuando nos dejaron tiempo libre, paseamos por la ciudad y nos compramos algunos recuerdos.

Esa noche nos alojamos en el albergue del Seminario Menor de Santiago.

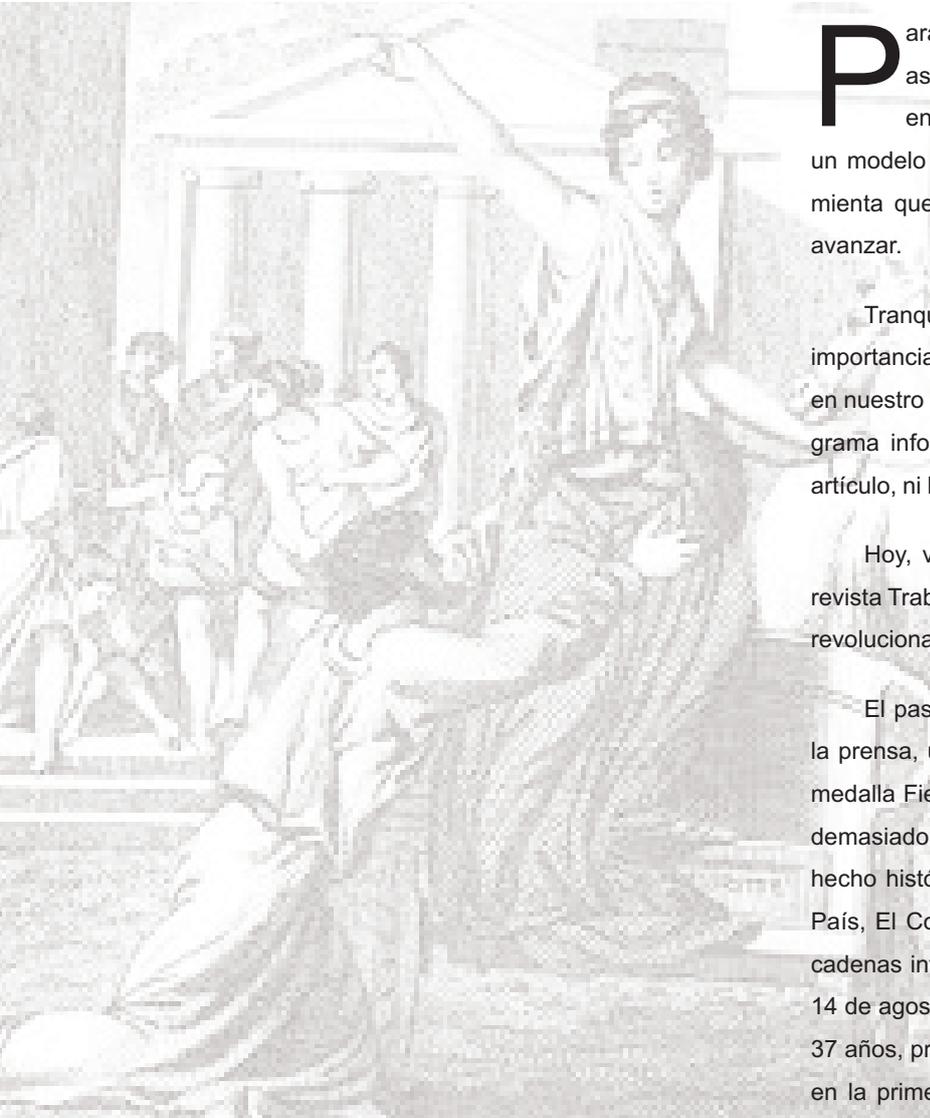
A la mañana siguiente salimos hacia La Coruña. Allí visitamos el Museo del Hombre (el "Domus") y después de dar un largo paseo bordeando el mar y comer, el acuario (la "Casa del Mar"), donde vimos tiburones, medusas, estrellas de mar, focas y muchísimos peces. A continuación fuimos al albergue donde nos alojamos esa noche, cenamos y fuimos a bañarnos en la playa mientras atardecía.

Al día siguiente visitamos la Casa de las Ciencias y el Planetario de La Coruña y paseamos por la plaza de María Pita y la Calle Real. Aún antes de volver a casa subimos los 235 escalones que tiene la "Torre de Hércules" y vimos las increíbles vistas que hay desde lo alto del faro romano.

Cuando bajamos, cansados, nos dirigimos hacia el autobús para emprender el Camino de Sayago, y a las 11 estábamos ya de vuelta en Bermillo.

Nos lo habíamos pasado genial, y volvíamos con un montón de recuerdos inolvidables.



**MATEMÁTICAS REVOLUCIONARIAS**

*Las matemáticas, además de un modelo de pensamiento científico, son una potente herramienta que sirve a las otras ciencias y a la tecnología para avanzar.*

**P**ara la mayoría de los mortales Matemáticas es esa asignatura que se les atragantaba año tras año, sin entender los motivos. Las matemáticas, además de un modelo de pensamiento científico, son una potente herramienta que sirve a las otras ciencias y a la tecnología para avanzar.

Tranquilos, no vamos a soltar un intenso discurso sobre la importancia y la enorme aplicación que tienen las matemáticas en nuestro día a día, sin ellas no existiría el ordenador ni el programa informático que estamos utilizando para escribir este artículo, ni las numerosas aplicaciones que tiene nuestro móvil.

Hoy, vamos a aprovechar la oportunidad que nos da la revista Trabalenguas para hablar de las “matemáticas” que han revolucionado la historia.

El pasado mes de agosto, como quedó recogido en toda la prensa, una mujer ganaba por primera vez en la historia la medalla Fields. No es habitual que la prensa generalista haga demasiado hincapié en este tipo de noticias, pero sin duda este hecho histórico debía ser reconocido. Así periódicos como El País, El Confidencial, publicaciones como Muy Interesante, y cadenas internacionales como la BBC, recogían los días 13 y 14 de agosto que: La matemática iraní Maryam Mizarkhani, de 37 años, profesora de la Universidad de Stanford, se convertía en la primera mujer en recibir la medalla Fields considerada como el Nobel de matemáticas “por sus avances sobresalientes en las superficies de Riemann y sus espacios modulares”.

Aprovechando este hecho queremos destacar algunas mujeres que han revolucionado las matemáticas en diversos momentos de la historia, y que son, en su mayoría, grandes desconocidas.



Maryam Mizarkhani



## Hipatia

Es posible que se trate de la única matemática que os suene. El motivo es obvio: el cine. La película "Ágora" de Alejandro Amenazar habla de esta filósofa y matemática, primera matemática en la historia de la que se tiene constancia.

La leyenda de Hipatia de Alejandría nos presenta a una joven matemática y filósofa, cuya muerte violenta marca un punto de inflexión entre la cultura del razonamiento griego y el oscurantismo del mundo medieval. Fue recordada como una gran maestra y admirada por la magnitud de sus conocimientos. Ha sido considerada como el mejor matemático del mundo greco-romano.

Nació alrededor del año 370 d.c., su padre, Theón, era un ilustre matemático y astrónomo, que supervisó la educación de su hija. Enseñó Matemáticas, Astronomía y Filosofía. Construyó instrumentos científicos como el astrolabio y el hidroscoPIO. Su violenta muerte en el año 415 a manos de un grupo de cristianos exaltados está recogida en la obra del historiador del siglo V, Sócrates el Escolástico.



## Sophie Germain

Sophie Germain nació y murió en París (1776-1831), fue una matemática autodidacta. Hija de un diputado de la Asamblea, a los 13 años, durante la Revolución Francesa, se refugiaba en la lectura comenzando con las obras de la biblioteca de su padre. El estudio de las matemáticas era para ella una pasión tan fuerte que ninguna presión familiar podía frenarla. Al enterarse sus padres de sus estudios científicos, la dejaron sin luz y sin calefacción, para evitar que se pasara las noches leyendo. Hasta el día que la encontraron dormida rodeada de cálculos matemáticos y comprendieron que no conseguirían disuadirla, de manera que le permitieron seguir estudiando aunque nunca contó con su apoyo. Realizó sus trabajos bajo seudónimo y así consiguió el respeto y admiración de matemáticos como Lagrange y Gauss, que solicitó para ella un "doctor honoris causa por la Universidad de Göttingen" de la que era profesor.



## María Gaetona Agnesi

Maria Gaetona Agnesi (Milán, 1718 – 1799) fue una niña prodigio, se cuenta que antes de los 12 años ya dominaba el francés, latín, griego y alemán. En su adolescencia debatía con hombres matemáticos sobre distintos temas: propagación de la luz, figuras curvilíneas en geometría. María nunca pudo entrar en la Academia Francesa por ser mujer; pero si en las Academias Italianas por ser estas más liberales.

El Papa Benedicto XIV nombró a Agnesi catedrática de matemáticas en la Universidad de Bolonia en 1750, puesto que no llegó a asumir ya que prefirió enseñar matemáticas en casa y volcarse en el cuidado de pobres y enfermos.

Agnesi fue una figura muy relevante en la divulgación del cálculo, además de ser fundamental a la hora de derribar barreras en la introducción de la mujer en el campo de las matemáticas



## Ada Lovelace

El 15 de octubre es una fecha muy especial dentro del mundo de la tecnología, es el "Día de Ada Lovelace", una fecha en la que se rinden honores a los logros y éxitos que han conseguido las mujeres dentro del mundo de la ingeniería, las matemáticas, las ciencias y la tecnología.

Ada Lovelace (1815-1852) nació en Londres, y era la hija del célebre poeta inglés Lord Byron, que se separó de su esposa a los pocos meses del nacimiento de Ada. La madre de Ada promovió el interés de esta por las matemáticas y la lógica.

Ada es considerada como la primera programadora de la historia, por su descripción de la antigua máquina analítica de Babbage, y por haber desarrollado instrucciones para hacer cálculos en una versión inicial del computador. Entre sus notas destaca un programa para calcular los números de Bernoulli con la máquina, programa considerado como el primer software de la historia.



## Mary Somerville

Quienes tuvieron la suerte de conocerla no dudaron en llamarla "la reina de las ciencias del siglo XIX". Al final de su vida escribió: "Tengo 92 años...mi memoria para los acontecimientos ordinarios es débil pero no para las matemáticas o las experiencias científicas. Soy todavía capaz de leer libros de álgebra superior durante cuatro o cinco horas por la mañana, e incluso de resolver problemas".

Su interés por las matemáticas empezó al escuchar al tutor de su hermano, quién la alentó a estudiar también álgebra y la lectura de los clásicos. Se casó a los 24 años y tres años después quedó viuda con dos hijos y con independencia económica que aprovechó para seguir estudiando matemáticas y los principios de Newton.

Mary Somerville fue elegida en 1835 junto a Caroline Herschel, como miembro honorario de la Royal Astronomical Society, siendo las primeras mujeres en recibir tal distinción. Fue una entusiasta partidaria de la educación de la mujer y del sufragio femenino.



## Emmy Noether

Matemática alemana (1882-1935), hija del eminente matemático Max Noether, hubo de asistir a las clases impartidas por su padre como oyente, dada la imposibilidad de matricularse en la universidad por su condición de mujer.

En 1915 se incorpora al Instituto de Matemática de Göttingen y comienza a trabajar con Klein y Hilbert en la ecuación de la teoría de la relatividad general de Einstein. Pese a su labor es continuamente discriminada por su sexo y tuvieron que interceder por ella Einstein y Hilbert para que se le otorgara algún reconocimiento.

La ascensión de los nazis al poder forzó su exilio en Estados Unidos; se estableció en Nueva Jersey, donde prosiguió con sus trabajos en el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton y como profesora en BrynMawr.

Ojalá la revolución y el avance en la sociedad actual haga que más mujeres rompan la idea de que las ciencias son cosa de hombre, como ha hecho ya la iraní Maryam Mizakhani.

# Pasatiempos

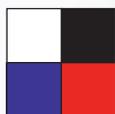
- Si



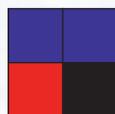
Vale 28



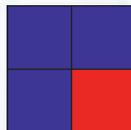
Vale 30



Vale 20



Vale 16



¿Cuál es el valor de la última figura?

- Resuelve el siguiente crucigrama numérico:

A = Único número primo par

C= Primer número perfecto

G= Mínimo común múltiplo de 4 y 18

E= Máximo común divisor de 12 y 4

A	+	B	=	C
+		X		
D	x	E	=	F
=		=		
G	+	H	=	I

**CERRAJERÍA  
VALERIANO**

Carpintería Metálica en general - HIERRO Y ALUMINIO

Telf.: 980 610 228 Móvil: 676 926 157

**Oficina Machado**

**PAPELERÍA**

**MOBILIARIO DE OFICINA**

**MATERIAL ESCOLAR**

Plaza del Cuarte Viejo, 5  
Tfno./Fax 980 532 710 - 49006 ZAMORA  
E-mail: machadopapel@terra.es

# Y vinieron los electrófonos

Por Ana Robles

## Mira cómo suena

Un **instrumento musical** es un objeto capaz de producir sonido, de manera que con él un intérprete pueda hacer música. Sabemos que nuestra voz es un instrumento y que también percutiendo cualquier parte de nuestro cuerpo producimos un sonido capaz de ser combinado con otros para hacer música. Estos debieron ser nuestros primeros acompañantes de danzas, fiestas y rituales

A lo largo de la historia del hombre, nos hemos valido de diferentes utensilios que al final han evolucionado a los actuales instrumentos musicales. Tenemos constancia de que los primeros instrumentos musicales fueron unas simples cañas de bambú que por acción del viento comenzaron a sonar, o cuernos de animales. Excavaciones arqueológicas han descubierto instrumentos de cuerda, viento y percusión que demuestran su uso y explican la importancia que para el ser humano ha tenido desde siempre la música.

## Vamos a ordenar

Desde siempre se ha tratado de clasificar los instrumentos atendiendo a diferentes parámetros. El sistema de clasificación más antiguo que conocemos data del siglo IV antes de Cristo y dividía a los instrumentos en grupos según el material con que estaban contruidos. Hoy en día el sistema utilizado para clasificar los instrumentos es el de Sachs-Hornbostel, quienes en 1914 agruparon a los instrumentos en cuatro conjuntos, según el elemento vibrante que produce el sonido:

**AERÓFONOS:** El elemento vibrante es la columna de aire dentro del tubo sonoro.

**CORDÓFONOS:** EL elemento vibrante es la cuerda al ser percutida, golpeada o pellizcada.

**IDIÓFONOS:** El instrumento en sí es el objeto vibrante.

**MEMBRANÓFONOS:** El elemento vibrante es una membrana o parche.

## ¡Falta un grupo!

Pero esta clasificación se quedó pronto incompleta. Faltaba un quinto grupo, que Curt Sachs agregó aproximadamente en 1920: los electrófonos. De esta manera, los instrumentos que necesitaban de la corriente eléctrica para poder producir sonido o para ser amplificados, quedaban integrados en este sistema.

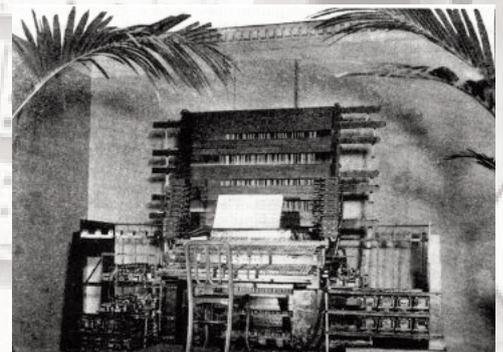
## Ingrediente: la electricidad

### EL DIVERTIDO D'OR DE DENIS:

A mediados del siglo XVIII, el teólogo checo Václav Prokop Divis ideó un instrumento, parecido a un clavecín, al que aplicó sus conocimientos sobre la electricidad (no en vano él había desarrollado un prototipo de pararrayos), y logró imitar ciertos sonidos de cordófonos y aerófonos. Incluso era un instrumento entre sádico y divertido, pues permitía aplicar, cuando él quisiera, descargas eléctricas a los que lo tocaban. Desgraciadamente ha desaparecido.

### EL INMENSO TELHARMONIUM

Se trataba de una enorme estructura ideada por Thaddeus Cahill a finales del siglo XIX, que necesitó un piso entero de la calle Broadway, en Nueva York, para ser depositado. Permaneció allí durante 20 años. Su desventaja saltaba a la vista: no era precisamente un instrumento que se pudiera transportar, pero además los últimos modelos estaban conectados a la red del teléfono para amplificarse, con la consiguiente alteración e interferencias que ocasionaba en los edificios vecinos.



Telharmonium



*Theremin*

### EL FANTÁSTICO O FANTASMAGÓRICO THEREMIN

El matemático y músico ruso León Thérémin construyó a principios del siglo XX un aparato que exteriormente podía ser descrito como una caja de la que sobresalían dos antenas: una vertical y otra horizontal. Alejando y acercando las manos a cada una de ellas, se podía controlar la frecuencia y la fuerza del sonido. Este instrumento se utilizó mucho en las películas de los años 40 y 50, sobre todo de ciencia ficción y de terror. A partir de 1990, comienza a resurgir de la mano de bandas rock como Pink Ployd, músicos como Jean Michel Jarre, grupos pop como La Oreja de Van Gogh, y cantautores como Jorge Drexler. Actualmente se sigue utilizando y se puede comprar en forma de kit para construirlo nosotros mismos en casa.

### ONDAS MARTENOT, MIEMBRO DE LA ORQUESTA SINFÓNICA

Se trata de un teclado que además tenía una especie de alambre con el que se controlaban los tonos que se tocaban con las teclas. No produce notas simultáneas, pero sí que se puede cambiar el timbre, el ataque, etc. Fue inventado en 1928 por el francés Maurice Martenot. Se parecía en timbre al Theremin, pero al tener teclado era más fácil tocarlo.



*Ondas Martenot*

### Y LLEGÓ EL ÓRGANO HAMMOND

Laurens Hammond construyó a partir de 1935 un órgano basado en los principios del electromagnetismo y la amplificación a través de altavoces individuales. Su uso se hizo frecuente tanto en música de jazz, soul, pop y rock. Incluso en los bancos de sonidos de muchos teclados eléctricos podemos encontrar asociado a un timbre característico, el "Hammond".

El apogeo del órgano Hammond tuvo lugar en los años sesenta y setenta, destacándose en diversos géneros musicales, tanto en el jazz, en el rock, como también en el soul, el gospel, el funk, el ska y la música ligera.

En el año 1991, la empresa japonesa Suzuki adquirió el nombre y desde entonces el órgano se llama Hammond-Suzuki.



*Órgano Hammond*

## Programa de Fomento de la Lectura

# animando a la lectura

Las actividades realizadas para el plan de fomento de la lectura del curso 2014-15 en el I.E.S. "Arribes de Sayago" han sido parecidas a las ejecutadas en años precedentes. Destacaremos aquí las más relevantes:

En el **primer trimestre** hubo dos expositores colocados a la entrada del Instituto; uno, para libros referentes al tema: grandes obras de la literatura universal; y otro, para revista de prensa, de crítica literaria y de novedades editoriales. Además, hemos continuado con el tablón de anuncios para fijar las fichas de recomendaciones literarias de profesores y alumnos.



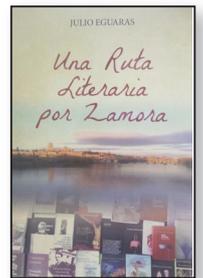
Con motivo de Halloween, por departamentos, se realizaron lecturas de fragmentos de obras de terror.

En el **segundo trimestre** hemos continuado con actividades parecidas a las del primer trimestre, eso sí, cambiando la temática de los libros del expositor, que, en esta ocasión, versó sobre las grandes obras de la literatura en Lengua Española.



Con motivo del día de la mujer trabajadora, temporalmente se habilitó otro expositor con libros de obras relacionadas con heroínas de la Literatura, y con obras escritas por escritoras de reconocido prestigio.

A mediados del este segundo trimestre recibimos la visita de un escritor y profesor de secundaria zamorano, Julio Eguaras, que ha escrito un librito sobre las referencias literarias a la ciudad de Zamora, en el que, además, propone una ruta literaria para recorrer la ciudad sirviéndose del libro como guía. Nos regaló una charla muy amena tanto para profesores como para alumnos. Tuvo la amabilidad, incluso, de regalarnos unos ejemplares de su obra.



En el **tercer trimestre**, además de la ya tradicional actividad de regalos de libros en el "amigo invisible" entre profesores y alumnos con motivo del día del libro (23 de abril), se ha cambiado la temática del expositor: novelas de humor.



Los alumnos de 1º B ESO han sido premiados por haber ganado un concurso organizado por el Bibliobús Escolar de Zamora. El concurso proponía resolver dilemas buscando información, se resolvía en grupo argumentando la solución y se medía la capacidad de ingenio de los estudiantes.

## LA ISLA MÍNIMA Y TRUE DETECTIVE



### La isla mínima

**Película:** española del año 2014, 105'

**Director:** Alberto Rodríguez

**Guionistas:** Alberto Rodríguez y Rafael Cobos

**Protagonistas:** Raúl Arévalo y Rafael Gutiérrez

### True detective

**Serie:** estadounidense del año 2014, 1ª temporada 8 episodios de 60' (480')

**Director:** Cary Fukunaga

**Guionista:** Nick Pizzolatto

**Protagonistas:** Woody Harrelson y Matthew McConaughey

Tanto *La isla mínima* como *True Detective* han recibido bastantes premios y han tenido un éxito considerable en sus campos: la taquilla cinematográfica y la parrilla televisiva.

En los dos casos se cuenta la historia de dos detectives que se embarcan en investigaciones sobre asesinatos de chicas jóvenes cuyos cadáveres muestran marcas de haber sido víctimas de una violencia atroz.

Los protagonistas tienen una historia

personal más o menos oscura que va explicándose conforme la trama avanza. ¡El parecido llega incluso al hecho de que en cada caso hay un policía aficionado a dibujar a lápiz!

La relación entre ellos va oscilando entre el compañerismo y la desconfianza al mismo tiempo que la investigación va transformándose.

En uno y otro, buena parte de la investigación tiene lugar en un paisaje agrícola y ribereño: las marismas del Guadalquivir y la costa de Luisiana, lugares en los que las diferencias sociales están muy marcadas y hay gente que puede abusar de otra sin muchas trabas ni escrúpulos.

Buena parte del atractivo de las historias tiene que ver con los dilemas morales a los que se enfrentan los detectives en su investigación.

En ambos casos, la fotografía está muy cuidada, los coches se convierten en paisajes; y los paisajes, en personajes. Otra cosa son la dirección o el montaje, muy superior en el caso de la serie norteamericana.

Las interpretaciones de los cuatro actores principales han sido valoradas positiva-

mente y premiadas, si bien destaca la de Matthew McConaughey muy por encima de cualquier otra.

El formato y el presupuesto alejan la una de la otra, dado que la mayor duración de la serie permite conseguir mucho mejor el efecto buscado de fusión (y casi cambio) de personalidades tan conocido para los lectores de *Don Quijote*.

Entre lo más sobresaliente de ambas se encuentran los créditos iniciales: en los dos casos se emplean efectos especiales, la música resulta muy acertada y consiguen la ambientación buscada, incluso a pesar de la irrealidad de las coloridas imágenes de fractales con las que arranca la película española.

En fin, pueden encontrarse muchos paralelismos. Pero, ¿para qué nos vamos a engañar?, es preferible ver *True Detective*. ¿Que por qué?: el que tenga ojos para ver, que vea.

*Departamento de Filosofía*



## Dpto. de Inglés

**RECOMMENDATIONS OF THE DEPARTMENT OF ENGLISH for improving and reviewing this summer:**

The magazines "I love English" for ESO and "Speak Up" for bachillerato. They include a wide variety of up-to-date articles, readings, games, etc... at different levels. Also, we recommend the website [www.learnenglishteens.com](http://www.learnenglishteens.com). It's great!

Others:

- [www.agendaweb.com](http://www.agendaweb.com)
- [www.eslgamesplus.com](http://www.eslgamesplus.com)
- [www.mansioningles.com](http://www.mansioningles.com)

- [www.saberingles.com](http://www.saberingles.com)
- [www.bbclearningenglish.com](http://www.bbclearningenglish.com)
- [www.esl-lab.com](http://www.esl-lab.com)

# La révolution de la mode

*À travers de l'histoire de la mode, les femmes ont participé dans des nombreuses batailles et ont gagné de nombreuses révolutions. Au siècle dernier, la mode a connu une croissance rapide, elle est devenue une grande industrie et s'est globalisée.*

**M**ode (mot d'origine française et du latin *modus, modo o media*)

Les vêtements pour définir l'utilisateur, étant la clé de sa culture, de classe et même la religion. Etudier ancienne mode peut apprécier les réalisations de ce à travers l'histoire et d'imaginer ce serait comme à l'avenir, ce que la révolution de la mode est appelé. Il est divisé en quatre phases:

## 1. SIGLOS DEVANT LA BELLE ÉPOQUE.

Il y avait deux styles:

- Style Miriñaque, caractérisé par de longues jupes volumineuses qui étaient indicateurs de richesse.

- Style Bustle, marquée par le port de corsage et



Fig. 104. — SOUS-JUPE Fig. 105. — TOURNURE



jupe avec un volume à l'arrière.

## 2. BELLE ÉPOQUE.

Période fin du XIXe siècle jusqu'à la Seconde Guerre mondiale caractérisée par un

esprit joyeux du peuple vers le tournant du siècle. Pendant ce temps, les femmes voulaient se habiller le style français.

## 3. LA LIBÉRATION DU CORSÉ.

Ce est Paul Poiret qui a créé une collection sans corset. Femmes demandant des dessins simples, des jupes plus courtes et ont commencé à se habiller comme les hommes avec le style de gamin, elle a rejeté l'buste ou la taille mise en valeur, les coiffures courtes proposées, cloche chapeaux et robes fluides avec taille basse. Il impose vêtements unisexes et vêtements de sport, maillots de bain et autres parties du corps laissés à découvert poursuivis.

## 4. XXe SIÈCLE.

Au début du XXe siècle, les femmes gagnent une grande révolution dans la mode.

L'haute couture a culminé avec des maisons comme Patou et Poiret; Cependant, les guerres perturbent le développement jusqu'à Dior établit le centre de la mode à Paris. En 1947, les designers modernes Chanel, Yves Saint-Laurent et Jean Paul Gaultier... font le reste.

Aujourd'hui, le tour de Paris comprend promenade à travers les boutiques des grands designers qui non seulement produisent des vêtements, mais aussi des bijoux, des montres, des parfums entre autres accessoires pour compléter la tenue des femmes.

A lo largo del tiempo, en la historia de la moda, las mujeres hemos dado muchas batallas y ganado muchas revoluciones. En el último siglo, la moda ha crecido rápidamente, se ha industrializado y se ha globalizado.

Moda (del francés *mode* y éste del latín *modus*, *modo* o *media*)

La indumentaria define a quien la lleva, siendo la clave de su cultura, clase e incluso religión. Estudiando la moda antigua se pueden apreciar los logros de esta a través de la historia e imaginar como sería en el futuro, lo que se denominaría la revolución de la moda. Se divide en cuatro fases:

### 1. SIGLOS ANTERIORES A LA BELLE ÉPOQUE.

Hubo dos estilos:

- Estilo Miriñaque, caracterizado por faldas largas y voluminosas que eran indicadores de riqueza.
- Estilo Polisión, marcado por vestidos con corpiño y faldas con volumen en la parte trasera.



### 2. BELLE ÉPOQUE.

Periodo de finales del siglo XIX hasta la Primera Guerra Mundial caracterizado por un espíritu alegre de las personas hacia la llegada del nuevo siglo.



Durante esta época las mujeres querían vestirse al estilo francés.

### 3. LA LIBERACIÓN DEL CORSÉ.

Fue Paul Poiret quien creó una colección sin corsé. Las mujeres demandaban diseños sencillos, faldas más cortas y comenzaron a vestir como los hombres con el estilo garçonne, éste rechazaba el realce del busto o cintura, proponía peinados cortos, con sombreros de campana y vestidos sueltos de cintura baja. Se impusieron prendas unisex, se demandó más ropa deportiva, y los trajes de baño dejaron más partes del cuerpo al descubierto.

### 4. SIGLO XX.

A principios del siglo xx, las mujeres ganan una gran revolución en la moda.

La alta costura alcanzó su apogeo con casas como Patou y Poiret; sin embargo, las guerras interrumpen su desarrollo hasta que Dior lleva el punto de mira de la moda de nuevo a París. En 1947, los diseñadores modernos Chanel, Yves Saint-Laurent y Jean Paul Gaultier hicieron que esto se mantenga así.

En la actualidad el recorrido por París incluye el paseo por las tiendas de los grandes diseñadores que no solo producen atuendos, sino también joyas, relojes, perfumes entre otros accesorios para complementar el atuendo de la mujer.



**Carpintería Fernández Robles**

CARPINTERÍA INTERIOR Y EXTERIOR

Alto Santa Colomba, 219  
49220 FERMOSELLE (Zamora)

Tfno.: 980 61 31 79  
Móvil: 609 20 33 34  
Móvil: 609 00 42 72

### MESÓN LA VEREDA DEL ABUELO



Carretera de Zamora 2, - Tlfno. 980 61 70 84  
Bermillo de Sayago (Zamora)

# postales navideñas



## Categoría A

Primer Premio:  
Lara Pintado 1º ESO  
Finalista:  
Marta Miano 1º ESO

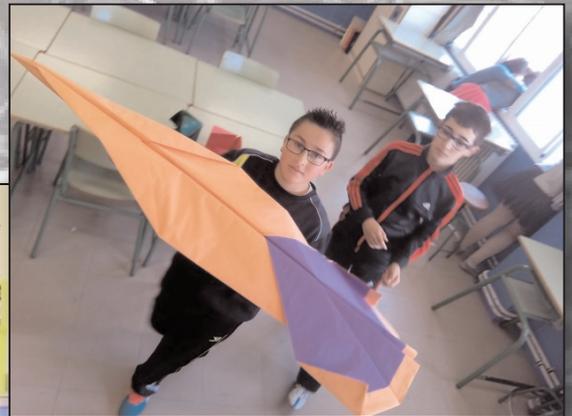
## Categoría B

Primer Premio:  
Rafael Jiménez 4º ESO  
Finalista:  
Fernando Bártulos 3º ESO



Este año, los alumnos de plástica, nos hemos divertido mucho elaborando máscaras y aviones de papel para el Lipdub.

Para la última semana de junio, en el hall de entrada de instituto prepararemos una exposición que se titulará "Del plano al volumen". Esperamos que os guste.



Alumnos de 1º ESO con avión de papiroflexia en tamaño XXL.



Alumnos de 4º ESO con sus máscaras.

# Y para acabar el curso...

## 22 de junio: Jornadas de convivencia

Para despedir el curso, el centro organiza una jornada de convivencia con rutas de senderismo y una merienda para alumnos y profesores.



## 23 de junio: Festival de Fin de Curso

Este día, en el teatro municipal, asistiremos a una representación de los alumnos de 3º de ESO que han cursado la optativa de Teatro. La obra es "El cianuro ¿sólo o con leche?", de Juan José Alonso Millán.

# ¡FELIZ VERANO A TODOS!

## AUTORED.ES

Alquiler de autocares  
de 16 a 54 pax.

Servicio de taxi y turismo VIP

Nacional e Internacional

[autored.es@hotmail.com](mailto:autored.es@hotmail.com)

[www.autored.es](http://www.autored.es)

658993002





L I D D U B

OWL CITY  
"Good time"

SUGERENCIAS  
DE LECTURA

3º  
trimestre  
temático: