

# Trokel

IES POLITÉCNICO CARTAGENA

Nº 15 JUNIO 2016





# ÍNDICE

## Mesa de redacción

Rosa Laborda	Zhor Mahdi
Elvira Fernández	Meryem Zirar
Fernández	Maribel Pino
Joshua Urdiales	Carlos Bornay
Adrián Hernández	Rosa García
Martínez	Lola Carrión
Raúl Parra	Loli Bastidas
Hayat Said.	Luis Felipe da Silva.
Juliana Otón	Almudena Martínez.
Sonia Guevara	Yassine Bouhmama.
Maelín Chevarría	Isabel Fernández
Lady Yomira	Julián Galindo
Gloria Arias	Yusra Berrich
David Alonso	Miriam Carracelas
Mercedes Bohajar	Andriy Klystun,
Ester Torres	Ana M. Peñalver
Mariángel Zambrano	Marina Ruiz
Gabriel Antonio Olmedo	Antonio Barcelona
Martínez	Isabel López
Ayoub Seffar	Susana Guevara
M.ª José Cerezuela	Adriana Beatrice Lupu
Miriam Carracelas	Farida Jilal
Ilhham El Mabtol	

**Proyecto del Departamento de Actividades Complementarias y Extraescolares.**

**Reporteros, ilustradores, fotógrafos y colaboradores: Alumnos y profesores.**

**Coordinación: Isabel López.**

**Dirección y maquetación: Ester Torres.**

INSCRITA EN LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE PRENSA JUVENIL.  
Nº/MU-30203/00027

La dirección de la revista NO SE RESPONSABILIZA de ninguna de las opiniones personales aparecidas en la publicación y se limita a ser un foro de debate en el que la comunidad educativa aprenda a expresarse con respeto pero con plena libertad.

## Índice

### Saludo de la directora

### Protagonistas

Orgullosos de ser politécnicos

Los últimos que llegaron: los primeros

Jubilaciones

Graduaciones

Premios

Los peques del Poli

Imagina

Otras noticias

### El rincón matemático

### El rincón del artista

### Con la música a otra parte

Santa Cecilia

Flash Mob

Tú sí que vales

Taller de percusión

### Nuestras actividades

Halloween

Relatos de terror

Todos los Santos

Navidad

Premios Hache y Mandarache

Visita a la nao Victoria

Día contra la violencia de género

Día mundial de la Química

Viaje a Madrid

Viaje a la nieve

Subida a la Atalaya

Día de los enamorados

Día del libro: 400 años de

Cervantes

La biblioteca

Steampunk

Visita al campus de la ingeniería

### A tu salud, Politécnico

Día mundial de la salud visual

Día mundial del lavado de manos

Día mundial contra el cáncer de

mama

Día mundial contra el SIDA

Día mundial de la alimentación

X Jornadas de la salud

Cadena solidaria

### Nuestros proyectos

FP dual en Alemania

Botadura del submarino de Peral

### El Poli en la prensa

### Soluciones



# ✕ SALUDO DE LA DIRECTORA ✕

Iniciamos la edición número 15 de nuestra revista con aires de cambio. En el curso 2015-2016 han existido cambios importantes en el IES Politécnico, empezando por la dirección del centro. La que os saluda es la nueva directora quien tiene el privilegio de hacerlo con la ilusión del niño que estrena unos zapatos nuevos o mucho más, incluso, con la ilusión del adolescente que le acaban de regalar un móvil de última generación.

Comienzo esta revista con esa ilusión del principiante por poder llegar a todos con un nuevo número de TROKEL, pero con la responsabilidad de mantener el nivel alcanzado en las ediciones anteriores y sobre todo el respeto y agradecimiento hacia aquellos que pusieron en marcha la revista y que consiguieron que curso tras curso llegara a buen término al final del mismo.

Pero con el cambio de dirección se han producido algún que otro, que también hay que mencionar en este saludo, existe una nueva responsable de TROKEL, quien con valentía y con muchas ganas de hacer cosas y de que nada decaiga, asume el reto de sacar este proyecto adelante: la profesora Ester Torres. Tarea que no le ha resultado siempre fácil, pero la perseverancia es una buena arma en estas ocasiones, y ella ayudada por el departamento de actividades extraescolares, también renovado en este curso, no han parado hasta conseguirlo, por ello, podemos empezar en el saludo dándole una gran felicitación a la nueva coordinadora de la revista porque lo ha conseguido. Salimos con TROKEL N° 15.

Pese a los cambios que se han producido en el centro la apuesta por conseguir que este proyecto se mantenga y aglutine el esfuerzo de profesores, padres y alumnos, principalmente, hasta traducir el mismo en unas páginas llenas de creatividad, reflejo de valores y esfuerzos, no es tarea fácil. Se impone siempre el convencimiento de estar estableciendo nexos entre los miembros de toda la comunidad educativa a partir de ideas en común respetando las diversas visiones de sus colaboradores, que se conjugan en una idea principal: dar a conocer un centro con una imagen corporativa, y con unas líneas pedagógicas de actuación.

La divulgación de todo lo que ha acontecido en el curso 2015-2016 se convierte en nuestro objetivo preferente en esta revista, en donde se pone de manifiesto la capacidad de esfuerzo, la capacidad de superación ante las dificultades, el asumir nuevos retos, el trabajo en equipo del profesorado y de

las comisiones que lo hacen posible., esta forma de trabajar ponen de manifiesto los valores que se intentan inculcar al alumnado.

TROKEL tiene para todos nosotros, la comunidad educativa del Politécnico, un gran valor, nos permite poner de manifiesto y de forma evidente lo mejor de cada uno, lo bueno

que cada departamento, cada comisión, cada proyecto ha podido realizar y es más, ha sido capaz de que los alumnos con los que se ha trabajado se sientan importantes por haber contribuido a ello.

La convivencia, que cuando se aborda en determinados foros de este instituto, parece tener un tinte oscuro, con la revista TROKEL adquiere su verdadera dimensión y nos permite plasmarlo con toda una explosión de colores que refleja la grandeza de las personas que conviven en este centro y sus ganas por hacer cosas bonitas y generar felicidad a los que les rodean con cientos de formas distintas, con una obra de teatro, creando árboles de navidad, participando masivamente en un concurso de creatividad, siendo solidarios con los demás, cantando un villancico, desayunando con pan y aceite, graduando a los alumnos, flotando un submarino, escribiendo una carta de amor, participando en una feria de salud, leyendo con los alumnos, visitando empresas, cementerios, campus de ingeniería y otros lugares, haciendo experimentos, .....simplemente generando que los alumnos que se sientan orgullosos de estar en el Politécnico.

Solo me queda dar las gracias de corazón a todos y a cada uno de los que habéis colaborado con vuestro trabajo para hacer posible la realidad de TROKEL. Con la edición número 15 un año más plasmamos nuestra mejor foto, y proyectamos la luz que emitimos en nuestro quehacer diario en el IES Politécnico, para poder ser vistos por quien quiera conocernos.



Rosa Laborda Peñalver  
Directora IES Politécnico

# PROTAGONISTAS



Gracias por la oportunidad que me habéis brindado, por vuestra profesionalidad, dedicación y compromiso. Gracias a vuestras lecciones ahora puedo forjar mi futuro.

Ana Sáez y Ana Quesada, madre e hija del CFGS PRL.

Un saludo de María José Sánchez Carrión, Ismael Soria Perez y Ángel García Las Hferas, alumnos del CFGM de Soldadura y Calderería, desde la empresa alemana Schwarz System GmbH.



Estoy orgulloso porque aprendí a NO rendirme. Estudié Bachillerato en el Politécnico.

Jesús Ojados Giménez



# I GALERÍA

## “Orgullosos del Politécnico”

Gran parte de mi etapa educativa la he pasado en el Politécnico. Allí aprendí mucho y gracias a ello pude sacar el título de Técnico de laboratorio, cosa que me encanta.

Fadoua Laouaj Ettiraj



Tengo buenos recuerdos del Politécnico: compañeros, profesores y, sobre todo, aprendizaje. Cursé estudios de Bachillerato con buenos resultados.

María José Conesa Clemente.



“Hace unos años cursé mis estudios de Formación Profesional, entonces FPJ, obteniendo la titulación de Técnico especialista administrativo, promoción de 1985. Gracias a esa formación actualmente trabajo en el CEEIC (Centro Europeo de Empresas e Innovación de Cartagena), donde realizo labores administrativas en distintos ámbitos.”

Victoria Chumilla Ortega



# Los últimos que llegaron...

Vengo del colegio CEIP Stella Maris. Este primer año está siendo genial porque hago muchas cosas y además hago muchas amigas. Los maestros del instituto son muy buenos y me han tratado muy bien. Me he pasado mucho tiempo sin venir porque no he podido, pero lo he echado de menos.

Lo que más me ha gustado han sido las clases de mi maestra María José.

El instituto es muy grande. Tiene cuatro pabellones, una pinada y me gusta mucho salir al patio.

Mis compañeros son unos empollones, divertidos, trabajadores... Son buenos y además me ayudan a trabajar.

Elvira Fernández Fernández . 1ºC

Mi primer año ha sido muy bueno porque he conocido a dos buenos amigos, Francisco y Adrián. Los maestros son muy buenos y vengo con ganas de aprender. Se me hace fácil gracias a que con mis dos buenos amigos, nos apoyamos mutuamente y así vamos con ganas.

También me ha gustado mucho que en los recreos mi clase forme su equipo y yo forme parte de él. A veces ganamos y a veces perdemos.

El IES Politécnico es muy bonito. Lo único malo es que está muy lejos de mi casa.

Joshua Urdiales . 1ºB

Me llamo Raúl Parra Reyes y vengo del colegio Stella Maria. Este primer curso en el instituto está siendo bueno, porque no hay tantos liantes.

Lo que más me gusta del Politécnico es que es muy grande y también la cantina. El instituto es un centro donde además de estudiar la ESO se estudian módulos de la FP.

Mis compañeros son buenos, porque me ayudan cuando tengo dudas y son estudiosos, más que el año pasado.

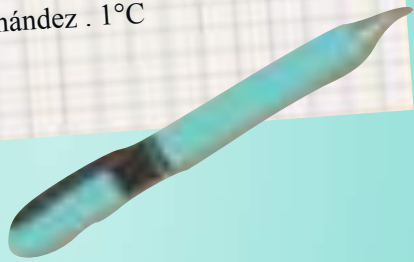
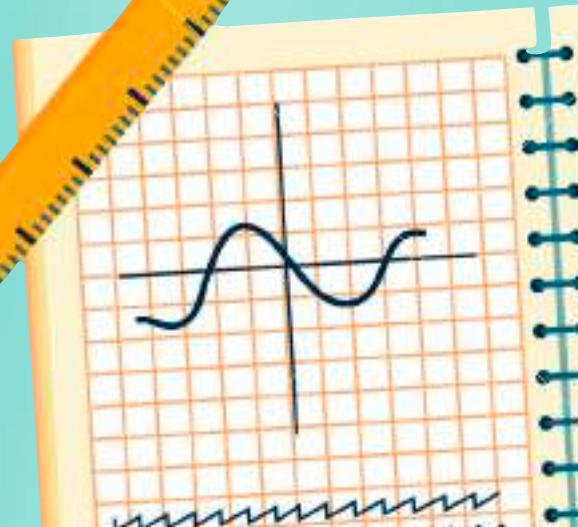
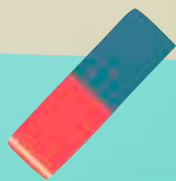
Raúl Parra. 1ºB

Me llamo Adrián y vengo del colegio Mare Nostrum. Este primer curso está siendo bastante bueno, porque este curso es bastante fácil. Lo que más me gusta del Politécnico son sus instalaciones. El instituto es muy grande. Los pabellones son muy espaciosos y hay clases para informática, tecnología, plástica y mecánica. También tenemos un pabellón gigante y una pista de fútbol para jugar en el patio.

Los compañeros son buena gente. No suele haber problemas entre nosotros, así que no me puedo quejar.

Este curso está siendo muy fácil, aunque no vengo a clase lo que debería y, ¡ah!, tampoco estudio lo que debería.

Adrián Hernández Martínez . 1ºB





# ...LOS PRIMEROS

Mi primera impresión en el instituto fue muy buena. Yo antes de empezar el instituto sabía que haría muchos amigos nuevos y que me iba a ir bastante bien con los estudios y así ha sido. Yo ahora tengo muchos amigos que me caen muy bien.

Con los maestros me llevo súper bien. Ellos son muy buenos conmigo: si no entiendo algo, me lo explican amablemente y, además, me ayudan siempre que lo necesito. Los maestros siempre hacen lo imposible para enseñarnos cada día algo nuevo.

Para mí el instituto es como mi segunda casa, porque la mitad del tiempo lo paso allí.

Estoy muy satisfecha con los resultados de mis notas. Espero seguir así todos los años que me quedan en el instituto IES Politécnico.

Hayat Said. 1º A



1ºA



1ºB



1ºC

# JUBILACIONES

Rosa Laborda

Hay un aspecto que une a Teresa Gómez, Pedro Ros y Antonio Mestre de San Juan: el haber compartido una larga trayectoria profesional en el IES Politécnico. Más de una treintena de años de vida docente merecen nuestra admiración y reconocimiento. No sólo por su entrega y dedicación, sino por haber dejado una huella imborrable como compañeros y amigos.

Siempre destacamos en estos homenajes la experiencia de quienes se jubilan, ese privilegio que va acumulándose a lo largo de los cursos académicos, y que sumado al compromiso del que Tere, Antonio y Pedro han hecho gala, como una de sus más importantes aportaciones a la docencia, nos proporciona a toda la comunidad educativa ese afecto y respeto ante su inmensa aportación a lo largo de su dilatada vida académica.

Son muchas las alegrías compartidas, también los momentos menos propicios para el recuerdo, pero, en general, prevalece la amistad y el compañerismo, por encima de todo. Cada uno de nuestros compañeros a los que en estos momentos reconocemos su magnífica carrera docente, ya tienen un lugar importante en nuestra memoria, y en la del Politécnico.



## TERESA GÓMEZ

En las paredes del laboratorio de Física y Química queda aún la sonrisa y los enfados de Tere con esos alumnos díscolos a los que bien sabía como pararles los pies. Repertorio de frases directas, regates de buena delantera, sonrojos de los alumnos ante los "puros" de la profesora que no dejaba pasar ni la más mínima. Firme y enérgica, pero con ese otro lado dulce y convincente, producto todo ello de su forma certera de entender el respeto y la disciplina. Esa voz de mando, a veces, y otras de resignación: "A este chiquillo le arrancaba los .....". "A su hijo le falta mucha educación...y no estudia nada"

Nuestra Teresa Gómez tiene su equivalencia en una especie de cóctel en el que caben cientos de condimentos: carácter mezclado con sabor a cereza, impronta mezclada con un poco de salmón, iniciativa aderezada con una pizca de pimienta y zumo de limón, complicidad impregnada de una salsa mahonesa, valentía ante los retos personales y familiares. Éste aspecto -su valentía- no necesita aderezo.

Personalidad, ante todo. Compañerismo, en grado sumo. Dos elementos inconfundibles en Tere. Siempre al lado de sus grandes amigos y amigas. Porque otra cosa no tendrá, pero fidelidad a los suyos -su familia y amigos- no le ha faltado nunca.

Dinamizadora, atractiva, emblemática, con chispa, con clase, con humildad, con entereza y pulcritud. Toda una personalidad repleta de registros, de la que ha dado buena prueba en cada uno de sus gestos y actuaciones. Pendiente de todo y de todos, y con una agenda caliente y al día de onomásticas y cumpleaños de compañeros y compañeras. ¡¡Hoy es el Santo de Pedro, felicítadlo!! ¡¡Vamos a darle una sorpresa a Antonio que ha llegado a los CINCUENTA!!





¿Algún compañero o compañera ha sido papá o mamá y se ha quedado sin la foto de su retoño en la sala de profesores, o sin el regalo oportuno? Cómo disfrutaba y nos hacía pasarlo tan bien.

Y no quería jubilarse.

Y no quería besos ni regalos por el Día del Amigo Invisible... Es broma. De todo eso ha acumulado racimos entre todos nosotros.

Y sí quería a los valientes, a las personas con principios.

Y también quería rigor y compromiso en el aula.

Tere, una compañera afectiva, ilusionante, atrevida, sin arrogancias ni titubeos, participativa. Nunca fugaz, siempre presente en cada momento útil en la vida del Centro. Tu paso por el IES Politécnico ha tenido una singladura con una extensa estela de recuerdos, en los que prevalece tu amor por el trabajo bien hecho, tu responsabilidad y tu orgullo de pertenecer a una comunidad con todos los alicientes para convertirte en una gran profesora, y mejor persona.

Nena, tú vales mucho.



## PEDRO ROS

Pedro es el profesor emblemático y legendario en la construcción de este acorazado llamado Politécnico, durante cerca de 40 años. De espíritu corporativo y crítico ha sido un excelente compañero, cuyo carisma ha dado personalidad a la institución académica.

Conocedor y actor de la historia viva de un Centro con unas primeras señas de identidad proporcionadas por los profesores de la transición política. Un elenco de jóvenes veinteañeros que a finales de los años 70 arribaron a las aulas y talleres de la entonces Escuela de Maestría Industrial, introduciendo nuevas ideas y aportando luz a una nueva etapa democrática.

Pedro fue uno de esos jóvenes valedores de un nuevo concepto de la docencia. Y siguió siéndolo hasta hace unos meses. Participativo, innovador y emprendedor, en toda su trayectoria docente se distinguió por su renovación y actualización acorde con los nuevos métodos de aprendizaje. De ahí que, junto a sus compañeros de departamento, fuera el adalid de un proyecto docente del que se beneficiaron cientos de alumnos. Fue punta de lanza en la nueva estructura que adquirieron las enseñanzas de Edificación y Obra Civil a partir de la implantación de la nueva Formación Profesional.

El IES Politécnico tiene una deuda contraída con Pedro Ros dado el esfuerzo personal que siempre puso en su trabajo diario. Además de destacado profesor, participó en los órganos de gobierno de algunos centros educativos, y concretamente, en el Politécnico como Secretario y representante en el Consejo Escolar en varios periodos.

Su genuino carácter, afabilidad, presencia, compañerismo y, sobre todo, su lado humano hacen de Pedro un compañero de obligada referencia si queremos destacar la importancia del IES Politécnico. Puede decirse que ha contribuido notoriamente a la formación técnica y personal de numerosas promociones de alumnos durante los años del despegue y consolidación de sus enseñanzas profesionales. Por tanto, Pedro ha sido el artífice necesario en un proceso del que le habrá merecido la pena ser pieza fundamental y del que debe sentirse orgulloso de su compromiso y excelencia.

Su rica personalidad y conocimientos le ha granjeado el aprecio y el reconocimiento de todos sus compañeros, siendo un verdadero ejemplo como persona y profesor para el claustro de profesores, alumnos, padres y personal no docente. No puedo, como directora y amiga, dejar de agradecerle sus inestimables consejos y ayudas. Siempre dispuesto para cualquier cuestión que necesitare.

Pedro Ros ha unido a su talento personal y profesional una serie de cualidades universales que le encumbran por méritos propios a uno de los lugares más destacados de esta comunidad educativa. Llegado este momento, se quedan cortas mis palabras y los reconocimientos hacia ti, Pedro.

Solo me resta decirte que este es tu Centro y que tu ejemplo permanecerá vivo en él en el transcurso de los años.





---

## ANTONIO MAESTRE DE SAN JUAN



Saltan chispas eléctricas si hablamos de Antonio Maestre de San Juan, no solo por el perfil de su especialidad, sino por el relieve tan meritorio de su actividad como profesor del IES Politécnico. Otro peso pesado de la docencia y de la constancia en su trabajo. Su personalidad es tan grande como su estatura, su grado de compañerismo es otro botón de muestra que han hecho del Politécnico una institución de grandes profesores y personas.

Su inquietud, profesionalidad y el estar a la vanguardia de los procesos reformadores de las enseñanzas, le valió que contasen con él para coordinar una serie de prácticas de alumnos desde el ICE de Murcia, y posteriores másteres para la formación de futuros profesores de

Formación Profesional, velando siempre por la proyección de nuestro Centro en esferas institucionales.

Tanto Pedro como Antonio forman parte del nutrido y selecto plantel de profesores tutores de la Formación de alumnos en Centros de Trabajo, con el consabido esfuerzo que siempre ha supuesto liderar esta formación.

Antonio es el resultado de un esfuerzo continuado en la docencia durante algo más de 30 años de intensa actividad, desde los primeros niveles -como profesor- y, más adelante -ya con la condición de catedrático-, como jefe de uno de los departamentos de FP del Politécnico con mayor número de profesores, ya que sumaba las especialidades de Electricidad y Electrónica.

Los pasos y la huella de Antonio por el Politécnico también fueron grandes en muchos sentidos. Unas veces armonizando las relaciones entre departamentos, poniendo en práctica las nuevas enseñanzas y dotando a los alumnos de las mejores herramientas de aprendizaje para que, en un futuro inmediato, pudieran insertarse en las mejores condiciones en el mercado laboral.

Con toda humildad Antonio supo estar a la altura de su compromiso docente, incólume al desaliento, a pesar de las adversidades y conflictos, que los hubo. Un artista de los planteamientos lógicos dentro de su labor docente. Como compañero, en la distancias cortas, y en los momentos de poner a prueba las relaciones de amistad, ha constituido un ejemplo de verdadera complicidad.

Si no estoy mal informada, Antonio reúne una cantidad de facetas personales -como un diamante de cien aristas- que abarcan muchos campos, desde el lúdico-deportivo, cultural y viajero, hasta los propios de una persona de amplios valores y mejor sentido del humor.

Antonio, ha sido un gusto y un placer estar a tu lado durante tantos años, aprendiendo de tí ese talante moderador, imparcial, tolerante y digno. Supongo que esta nueva etapa de tu vida -de vuestras vidas- supondrá una enorme satisfacción por el trabajo bien hecho y por los amigos que habéis ganado para siempre.

Kiko -que no Rivera, para los amigos- éste es el momento de recuperar la trascendencia de tu paso por el IES Politécnico y agradecerle tu labor comprometida y seria en tu larga etapa como docente.

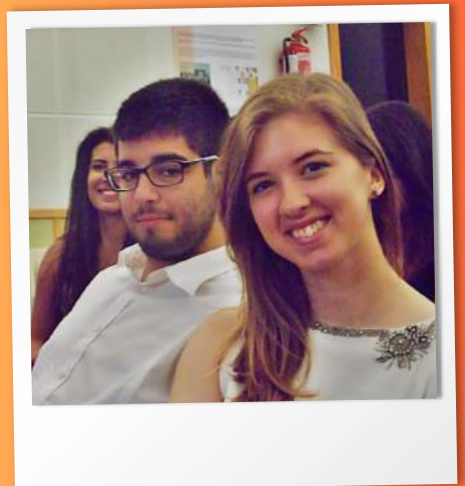
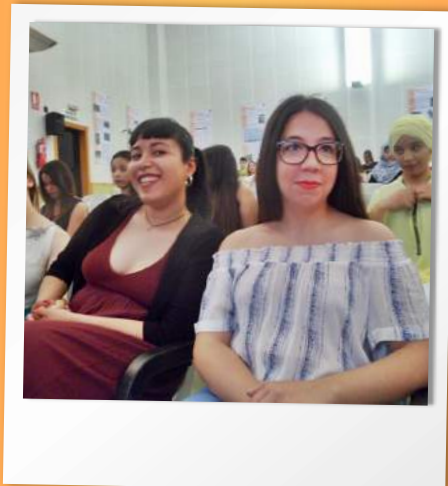




# GRADUACIONES



## 2° DE BACHILLERATO















# GRADUACIONES



## CICLOS FORMATIVOS



















# GRADUACIONES



## QUÍMICA INDUSTRIAL DUAL

El pasado martes 21 de junio, en el excelente emplazamiento del salón de actos de La facultad de Ciencias de la Empresa tuvo lugar la graduación de la segunda promoción de Técnico Superior en Química Industrial en la modalidad de Formación Profesional Dual en nuestro instituto.

El acto fue presidido por la Consejera de Educación y Universidades, D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Isabel Sánchez-Mora y el director de la empresa REPSOL, D. Juan Antonio Carrillo de Albornoz.

Como profesora confirmo que fue especialmente emotivo puesto que no solo se felicitó a los alumnos por su titulación, sino que además se resaltó su buen hacer, compañerismo, inquietud y esfuerzo. Intervinieron a lo largo del evento tanto los tutores como una representación de ellos mismos como alumnos.

Es de resaltar la ilusión con la que su tutor D. Tomás Ocáriz se dirigió a ellos, aconsejándoles que se sientan orgullosos de haber estudiado en el IES POLITÉCNICO puesto que le avalan 114 años preparando alumnos a diferentes empresas, de hecho muchos de los trabajadores que hoy en día se encuentran en la empresa REPSOL son antiguos alumnos y les han ayudado con

su formación. Como buen tutor aconsejó que deben dar todo lo bueno que tengan a las nuevas generaciones y que nunca dejen de formarse en su vida laboral para ser buenos trabajadores y personas.

La tutora de formación en la empresa D<sup>a</sup> Ana Tolino se dirigió a los asistentes, haciendo hincapié en la buena relación entre la empresa y el centro educativo resaltando el alto grado de compromiso y responsabilidad por ambas partes, siempre con el objetivo de dar a los alumnos una formación de calidad. Calificó de éxito esta segunda promoción de Química Industrial Dual.

Por su parte, los alumnos estaban felices confirmando que “Lo que hace dos años veían como un reto muy lejano, hoy lo ven como futuro lleno de oportunidades”.

Y realmente es así. Es el fin de un ciclo pero comienza otro muy esperanzador, una nueva andadura profesional que todos esperamos sea provechosa y fructífera.

El equipo docente os felicita de todo corazón por un trabajo bien hecho y os desea que todas vuestras expectativas se cumplan.

Juliana Otón Martínez



# GRADUACIONES



## ESO





Buenos días.

Sean bienvenidos a la graduación de 4º de la ESO. Es un día muy especial para nosotros, porque acabamos una etapa de nuestra vida y comenzamos otra. Algunos compañeros han llegado a su meta ahora; otros, sin embargo, la alcanzarán en septiembre. A todos ellos, ánimo.

Queremos agradecer a nuestras familias su apoyo y comprensión. A nuestros padres, que han sufrido al tener que levantarnos temprano, al tener que aguantar nuestros nervios y nuestras paranoias.

Queremos dar las gracias al equipo directivo y al personal no docente por haber hecho agradable nuestro trayecto en el Politécnico.

Además, queremos agradecer a los organizadores de este evento su trabajo y, finalmente, también nos gustaría dar las gracias a todos los profesores que nos han dado clase a lo largo de estos años:

A nuestra Maitechu, la sustituta de Fuensanta durante dos trimestres, que con el “this” y el “those” ha llenado nuestros corazones, que quitó a Andriy un 0,3 por una “h” y que ha aguantado nuestras tonterías: te echamos de menos.

A Fuensanta, ya que hemos sido tan pesados con ella, preguntándole constantemente qué va a entrar en el examen, mil gracias.

Gracias a Ismael, por enredarnos la cabeza con la ética de la vida. Y perdónanos por no entenderte; hemos intentado hacerlo.

Gracias también a Pascuali por el récord de comerse una manzana en treinta segundos y por sus cursillos intensivos de belleza, de la vida y de todo.

A Maricarmen, gracias por las claras explicaciones y por conseguir que se nos quedara en la cabeza la materia.

A José Julio, gracias por las explicaciones de probabilidad con juegos de cartas y por aguantar nuestra torpeza con los vectores.

A Pepe Méndez, gracias por perdonarnos nuestros retrasos y por estar explicándonos las cosas una y otra vez sin ningún problema.

A Julián, gracias por sus “nene, cállate” y sus raquetazos leves si sacábamos mal.

A Isidoro y sus mil sustitutos, gracias por su gran paciencia con nosotros.

A María José de Francés, gracias por aguantarnos de cuatro a cinco años y por sus cariños con nosotras. También por su paciencia, sobre todo con Marina.

A María José Cerezuela, gracias por sus excelentes explicaciones y por sus pocas diapositivas.

Y, por último, y no menos importante, gracias a Toñi por su inmenso cariño, su apoyo incondicional y su insistencia en que mejoremos nuestras notas y en que cumplamos nuestros objetivos. Gracias también por su expresión facial cuando Moha le pregunta: ¿qué vas a comer hoy, profe? Por cierto, hoy sabemos qué vas a comer.

Para terminar, les agradecemos su asistencia a nuestra graduación. Un besito. Sabemos que nos echaréis de menos este verano.



Hoy nos graduamos...

El tiempo ha pasado, ya no somos aquellos chiquillos que comenzamos los cuatro maravillosos años de la ESO... La etapa más maravillosa de la adolescencia.

Hemos madurado, aprendimos cosas extraordinarias, crecimos juntos emocional, física, espiritual y personalmente...

Cada uno de nosotros hemos cumplido nuestro objetivo al estar hoy aquí. Quizás no nos volvamos a ver, pero estoy segura de que en cada uno de nosotros quedará todo grabado en nuestros recuerdos.

A mis profesores les doy las más eternas gracias por haberse preocupado por cada uno de nosotros. Por ir más allá de instruirnos. Por regañarnos y ser duros cuando no hicimos las cosas bien, por limpiar nuestras lágrimas y aconsejarnos, por los reconocimientos... Por motivarnos para salir adelante, por enseñarnos el hábito del estudio, y por enseñarnos a no solo pensar en grande, ¡sino a ser grandes!

Debemos estar muy orgullosos por lo alcanzado. Hoy llegamos a la meta, pero no es el final del camino. Aún quedan largos senderos por recorrer, muchas metas más que alcanzar. Debemos seguir luchando por alcanzar la cima y realizar nuestros sueños más preciados... Paso a paso, venciendo cada uno de los obstáculos que se nos atraviesen. El objetivo aún no se alcanza; las puertas quedan abiertas para escoger el camino que ha de conducirnos al éxito. El honor más grande aún no se ha otorgado. La carrera más dura aún no ha comenzado. No basta con soñarlo; hay que echar manos a la obra, luchar para conseguir el éxito.

Nunca es tarde. No importa lo que se haya vivido; no importan los errores que se hayan cometido; no importan las oportunidades que se hayan dejado pasar; no importa la edad, siempre estamos a tiempo para decir BASTA, para oír el llamado que tenemos de buscar la perfección, para sacudirnos el cieno y volar ALTO y prepararnos para obtener la llave de nuestro futuro.

Felicidades por este logro.

Maelín Chavarría.





# ENTREGA DE PREMIOS GALA FIN DE CURSO







# GANADORES DEL CONCURSO A LA MEJOR AULA



1ª EV  
2º B



2ª EV  
2º A





# Los bebés del Politécnico



*María García Yepes,  
hija de Fuensanta*



*Eva Berlanga Torres,  
hija de Ester*





# Imagina una empresa diferente

8ª edición

## Varios proyectos del IES Politécnico, entre los premiados

El pasado 4 de marzo se otorgaron estos premios, organizados por el CEEIM.

Todos los profesores del departamento de FOL que imparten el Módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora participaron con los proyectos de sus alumnos/as en el concurso.

A la final llegaron 15 proyectos empresariales de 412 que se presentaron. Dentro de esos 15 proyectos empresariales estaban dos de nuestro instituto:

- WOMAN SECURITY DELUXE en la Modalidad de Ciencia y Tecnología y Smartcities., presentado por un grupo de alumnos del ciclo formativo de grado superior de Química Industrial coordinados por su profesora de Empresa e Iniciativa Empresarial, D.ª Mariana Bautista Cotorruelo.
- APP CLOTHING EXCHANGE en la Modalidad de Ciencias Sociales, Cultura y Ocio, presentado por un grupo de alumnas de Segundo de Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, coordinadas por su profesora de

Fundamentos de Administración y Gestión, D.ª Dolores Bastidas Paredes.

También contamos con la colaboración imprescindible de nuestra compañera de departamento D.ª Laura Calero Pérez que nos ayudó a preparar la intervención de nuestros alumnos.

Ambos proyectos fueron premiados en su modalidad. El proyecto empresarial WOMAN SECURITY DELUXE obtuvo el primer premio (500 €) en la Modalidad I. El proyecto empresarial APP CLOTHING EXCHANGE obtuvo el segundo premio en la Modalidad III (300 €)

Además, nuestro centro educativo "IES POLITÉCNICO" obtuvo el premio al centro con más participación en proyectos empresariales y nuestra compañera y miembro del Dpto. de FOL, D.ª Mariana Bautista Cotorruelo obtuvo el reconocimiento a la profesora más emprendedora.

¡¡ Nuestra enhorabuena a todos !!

Loli Bastidas





## CONCURSO DE TRADUCCIÓN

Nuestras alumnas María Ruiz y Blanca Espín participaron en la XX edición del Premio José Ramón Gargallo de Traducción y Composición en lengua inglesa, convocado por el IES San Isidoro, celebrado el lunes 22 de febrero de 2016.

El concurso está dirigido a alumnos de las distintas modalidades de Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior y consiste en la realización de dos pruebas: una traducción directa de un texto en prosa de registro literario y una composición sobre un tema a elegir entre varios propuestos, con una extensión aproximada de 300 palabras.

L.David Alonso

## VISITA A LA FÁBRICA DE LICOR 43

Los alumnos de los segundos cursos de los ciclos formativos de grado medio de Carrocería, Electromecánica de Vehículos, Mecanizado, Instalaciones de Telecomunicaciones, Mantenimiento Electromecánico y Electricidad junto con un grupo de profesores visitamos el jueves 25 de Febrero la fábrica de Licor 43 dentro de las actividades complementarias y extraescolares organizadas por el Departamento de Formación y Orientación Laboral. Durante la visita conocimos las instalaciones y aspectos importantes de la empresa como sus orígenes, el tipo de sociedad que es, el departamento de recursos humanos, el organigrama y los departamentos que integran la empresa, la financiación que tienen y el tipo de marketing que desarrollan en ella y que les ha llevado a estar presentes en más de 65 países.

Isabel López Sánchez



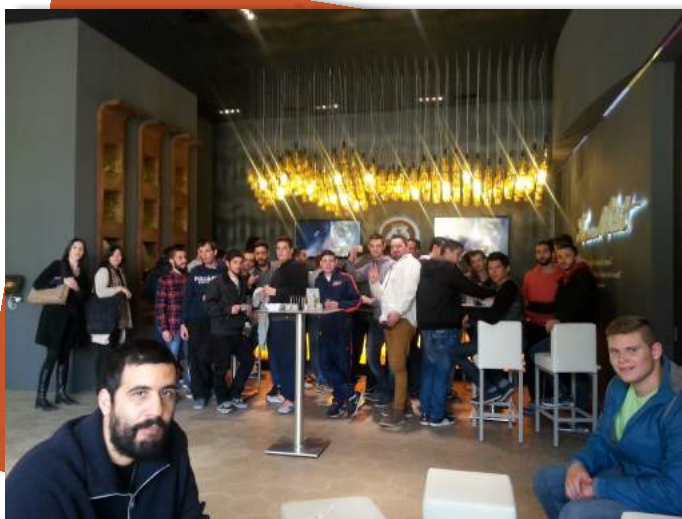
## VISITA A LINASA

El pasado día 4 de marzo de 2016, alrededor de 50 alumnos de los ciclos formativos de grado superior de Prevención de Riesgos Profesionales (primer y segundo curso); Mecatrónica Industrial (primer curso); Mantenimiento Electromecánico (segundo curso); Sistemas Electrotécnicos Automatizados (segundo curso) y de Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales (segundo curso) visitaron la empresa LINASA en Torre de Cotillas (Murcia). Dicha empresa se dedica a la fabricación de detergentes y productos de limpieza e higiene. Además, dentro de su sector es líder en investigación y desarrollo, fabrica sus propios envases y tiene su propia área de generación de energía eléctrica.

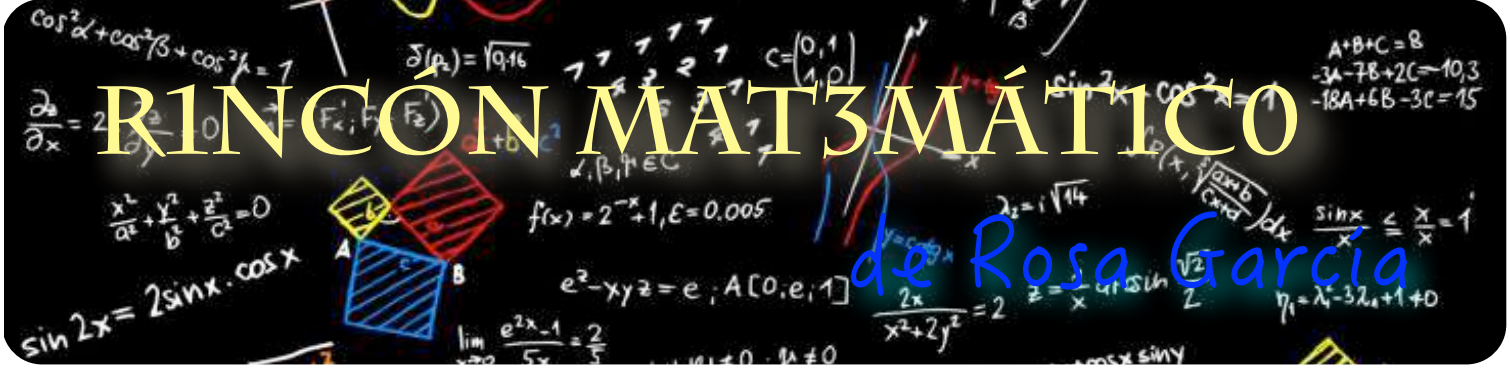
La recepción de la empresa LINASA incluyó un vídeo corporativo y una presentación visual de la planta que se encuentra entre las primeras de España. La empresa LINASA tiene otras dos plantas funcionando, una en Málaga y otra en Argelia. Vende a casi 70 países y fabrican la marca LUZIL y marcas blancas para numerosos centros comerciales de toda España.

Los alumnos y profesores acompañantes pudieron visitar todas las instalaciones de la empresa en una visita guiada. Se visitaron los laboratorios, la planta de sulfonación, de cogeneración, de atomizado, de líquidos aniónicos, de soplado y la de líquidos catiónicos. De esta forma se pudieron conseguir los dos objetivos perseguidos con la visita a la empresa LINASA: analizar los elementos básicos de una empresa (proceso productivo y su funcionamiento) y analizar los riesgos y medidas preventivas aplicadas.

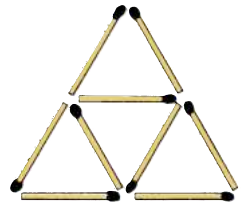
Antonio Barcelona



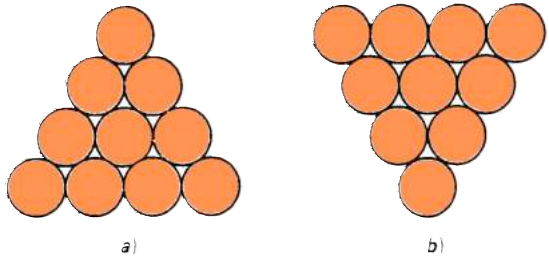




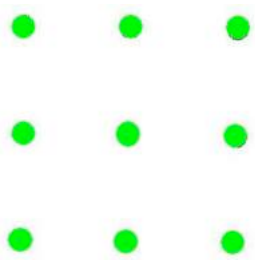
1.- Triángulos hechos a base de cerillas  
 Coloca sobre la mesa 9 cerillas formando 4 triángulos equiláteros. A continuación trata de construir 4 triángulos de la misma forma y tamaño que los anteriores, utilizando solo 6 cerillas.



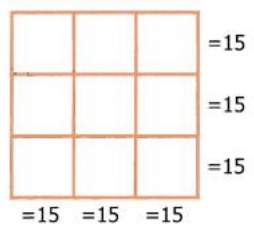
2.- Jugando a invertir el triángulo  
 Se tiene un triángulo formado por 10 monedas iguales como la figura a). ¿Cuál es el mínimo número de monedas que hay que cambiar de sitio para que el triángulo quede en la posición invertida como en la figura b)?



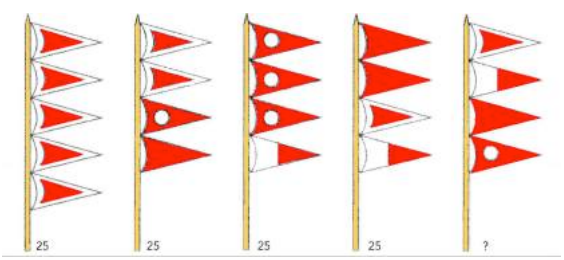
3.- Solo cuatro rectas  
 Traza cuatro rectas, sin levantar el lápiz del papel, de manera que pasen por los nueve puntos del cuadrado de la figura.



4.- Sumas iguales  
 Utilizando los números del 1 al 9 sitúalos en las casillas sin repetirlos, procurando que las sumas en horizontal y vertical sean siempre 15.



5- Banderines  
 Cada banderín puede tener un valor numérico de 1 a 9. La suma de los banderines de los cuatro primeros mástiles es 25. ¿Qué valor tendrá la suma del último mástil?



6.- Los tres pastores  
 Dos pastores deciden unir sus pertenencias de harina para hacerse unas gachas para el almuerzo. Uno pone 300 gramos (pastor A) y el otro 200 gramos (Pastor B). Cuando ya están a punto de ponerse a comer, se les une un tercer pastor con quien reparten la comida y, en agradecimiento por la invitación decide colaborar pagando una parte, les entrega 5 euros para los dos. ¿Cómo deben repartirse el dinero de la manera más justa?



7.- Macedonia de frutas  
 Resuelve la columna que falta de la tabla de frutas.

				28
				30
				20
				16
?	19	20	30	

Soluciones en la página XX

# El rincón del artista

Lady :)





CARA  
DELEVINQIE



Sonia  
30A



Lady







Lady :)



*Selección efectuada por Pepe Rosique*



# CON LA MÚSICA A OTRA PARTE



24 de Noviembre

# Santa Cecilia

Patrona  
de los  
músicos  
y de la  
música



Como ya viene siendo  
tradicional, los alumnos de

Música  
nos  
deleitaron  
con varias  
obras  
durante el  
recreo.





# Flashmob

Día de los derechos de la infancia







Organizado por el Departamento de Música, el pasado martes 26 tuvo lugar en el Salón de Actos de nuestro instituto, con la asistencia de numerosos alumnos y profesores, la primera edición del concurso “Tú sí que vales” en las modalidades de monólogos, instrumentación y baile.

Ante un riguroso jurado, los participantes tuvieron que demostrar sus dotes artísticas, cosa que hicieron jaleados por un público entregado que supo reconocer el valor que hay que tener para subirse a un escenario y animar con sus aplausos a los artistas noveles ante algún fallo o despiste motivado por los nervios lógicos del momento. Rida y Ainhoa fueron los simpáticos presentadores de la velada.





Los ganadores en las tres categorías fueron los siguientes:

- Monólogos: “Dúo BUFO” formado por Salvador Losa y Vicente Castro, de 3º ESO.
- Instrumentación: Zaira Ruiz y Lucía Contreras, de 1º de Bachillerato.
- Baile: Rocío Cruz de la Torre, de 4º ESO.

¡¡ Enhorabuena a todos los participantes !!





TALLER DE

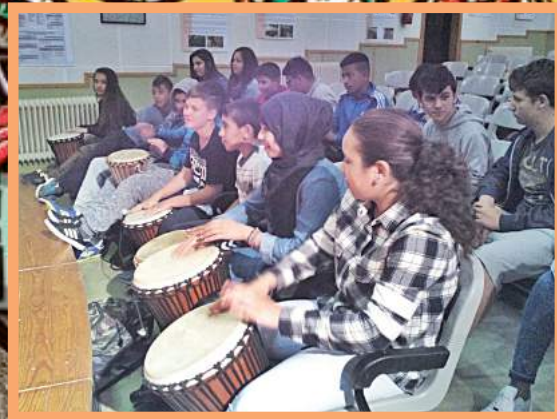
PERCUSIÓN

AFRICANA





Dentro de las jornadas musicales del Curso 2016 organizadas por el Departamento de Música, durante los días 26 y 28 de abril, nuestros alumnos de 1º y 3º de ESO han participado en el Taller de Percusión africana impartido por algunos de los miembros de ACCEM, que es una organización no gubernamental y no lucrativa que proporciona atención y acogida a las personas refugiadas e inmigrantes, promueve su inserción social y laboral, así como la igualdad de derechos y deberes de todas las personas con independencia de su origen, sexo, etnia, religión, opinión o grupo social.





NUESTRAS

# ACTIVIDADES







Halloween or All Hallows Eve, is a lot different now than it was celebrated many centuries ago. This year, I thought it would be interesting to find out what the origins of Halloween were.

"The earliest trace of Halloween is the celtic festival 'Samhain', which was the celtic New Year. It was the day of the dead, and the Druids believed that the spirits of those who





died the preceding year roamed the earth the night of Samhain. Also during the celebration, the Celts "wore costumes, typically consisting of animal heads and skins, and attempted to tell each other's fortunes". Crops were burned and animals were sacrificed. The spirits were believed to be either "entertained by the living", or to "find a body to possess for the incoming year". This all gives reasons as to why "dressing up like witches, ghosts and

goblins, villagers could avoid being possessed."

For the 400 years the Romans occupied Celtic lands, two Roman festivals: Feralia (the passing of the dead) and a day to honor Pomona (the Apple Roman goddess of fruits), might have been incorporated into Samhain by the practice of "bobbing for apples".

When "local people converted to Christianity, village children celebrated the vigil of All Saints' by doing the Danse Macabre. The Seven Brethren

whose grizzly death is described in the seventh chapter of the deuterocanonical book of Second Maccabees" is also said to have resulted in children dressing up in grizzly costumes to signify these deaths.

Halloween came to the United States when European immigrants "brought their varied Halloween customs with them". In the second half of the nineteenth century, America was flooded with new immigrants including the Irish fleeing from







the potato famine in Ireland in 1846. By combining Irish and English traditions, Americans began the "trick-or-treat" tradition. In the later 1800's the holiday became more centered on community and in the 1920's and 1930's, Halloween became "a secular, but community-centered holiday". In the 1950's leaders changed

Halloween as a holiday aimed at the young to limit vandalism. This all led to what Halloween actually is like today.

Thanks to Damira Pon,

<http://www.albany.edu/>

The English Department



# CONCURSO DE RELATOS DE TERROR

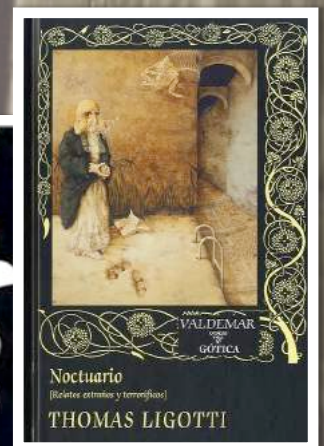
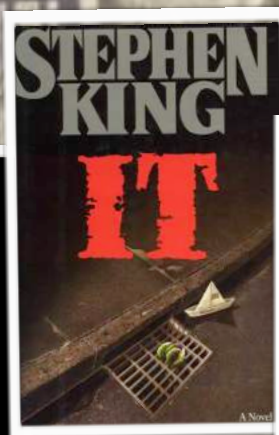
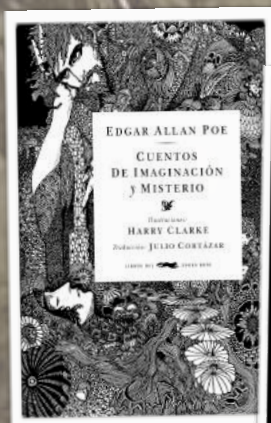
*Para nada me asusta el peligro, pero sí la consecuencia última: el terror (Edgar Allan Poe).*

*Con motivo de la celebración de Halloween en el IES Politécnico, el Departamento de Lengua Castellana y Literatura rinde cada curso un pequeño homenaje a la literatura de terror.*

*Se trata de un género que cada vez cuenta con más seguidores en los últimos tiempos; sin embargo, no hay que olvidar que tiene una larga tradición y su origen se remonta a la literatura gótica del siglo XIX con obras fundacionales en la que lo sobrenatural se mezclaba con lo romántico (Frankenstein, de Mary Shelley; Cuentos de imaginación y misterio, de Edgar Allan Poe; Drácula, de Bram Stoker).*

*A mediados y finales del siglo XX, el panorama se diversificó con autores capaces de crear leyendas propias, como Bloch en Psicosis, y con auténticos maestros de género, como Blatty con El exorcista. Desde el éxito en la década de los 80 de Stephen King (It), el género siguió evolucionando con el gore y la transgresión de Clive Barker (Libros de sangre) y la sutileza de Thomas Ligotti (Noctuario).*

*En los últimos años, la temática se ha vuelto más dura con autores como David Wong (John muere al final, 2007) y Joe Hill (Cuernos, 2010). Este breve recorrido por la literatura de terror pretende poner de manifiesto que se trata de un género importante en la historia de la literatura, ya*





que algunos de sus títulos son considerados auténticas obras maestras y de ahí sus numerosas adaptaciones cinematográficas.

Así pues, con el fin de aproximar al alumnado esta temática y darle a conocer el panorama literario de este género, el Departamento de Lengua Castellana y Literatura, entre otras actividades, convocó el pasado 26 de octubre de 2015 el concurso literario "Relatos de terror" dirigido al alumnado de ESO y Bachillerato para el curso 2015/16.

Como en ediciones anteriores, el jurado ha estado compuesto por las profesoras del Departamento que se han reunido para valorar la calidad de los trabajos una vez finalizado el

plazo de presentación (6 de noviembre). Este año el número de relatos ascendía a más de 80, destacando la gran participación del alumnado de 1º y 2º ESO gracias a la labor y dedicación de sus profesoras que han desarrollado en sus clases esta actividad como una herramienta más para el fomento de la lectura y el gusto por la escritura.

Finalmente, dos han sido los relatos ganadores. En ellos el jurado ha valorado de forma muy positiva su correcta presentación, coherencia y especialmente su originalidad.

¡¡Enhorabuena a los premiados!!

Mercedes Bohajar  
Departamento de Lengua y Literatura



## *Teddy*

*Gabriel Antonio Olmedo Martínez (1º ESO A)*

*De pequeño soñaba con jugar con peluches hasta que tuve una experiencia muy traumática y juré aquel día que no me acercaría a ninguno. Os contaré mi historia.*

*Mi hermana tenía tres años y yo, cinco. A ella le regalaron un peluche, pero este no sería como los*



demás. Le gustaba un montón, hasta que cumplió cuatro años y se alejó de él. Mi madre lo guardó en un lugar alto para que el perro no lo mordiera. Cada vez que yo quería subir, me aterrorizaba con su mirada profunda, con sus ojos penetrantes y con su rostro pálido. Siempre que pasaba cerca de ahí, pensaba que me estaría esperando para que, cuando no me diera cuenta, matarme sin

Después de tres meses, yendo y ya no me pasaba y me fui acabó todo ahí. En un madre guardó todos los olvidándose del peluche aterrorizado. Yo me



que se enterara nadie. Mis miedos se iban importaba lo que olvidando. Pero no día de limpieza, mi juguetes en un baúl, que tanto me había acosté a dormir sin

tener en cuenta que él estaba encima del baúl. Por un momento me quedé mirándolo, lo perdí de vista, lo acercarse más, más, más... hasta que llegó al respaldo de la cama. Cometí un error y pestañeeé. Entonces apareció con su cara pálida y dio un grito de agonía. Tuve el valor suficiente para darle un puñetazo y tirarlo. Lo cogí del suelo y lo tiré a la basura. 25 años después...

Yo estaba entrando en mi nueva casa, fui a dejar unas cosas en el salón y me di cuenta de que todo estaba desempquetado. No recordaba haberlo hecho. Encima de la televisión, justo ahí, estaba ese peluche que yo había tirado. Volvía a convertir mi vida en un infierno y esta vez no tenía escapatoria.



## La chica de la chaqueta negra

Mariángel Zambrano (2º ESO A)

Una vez en un pueblo un joven llamado José iba de regreso a su casa de una fiesta ya hacía las tres de la madrugada. En el camino hacia su casa se encontró a una chica rubia de cabello largo y complexión delgada. Entre sus manos llevaba una elegante y hermosa chaqueta negra. Mientras caminaba cerca de ella, se acercó hacia José y le dijo: - Hola, ¿Cómo se llama?

Él, al ver lo hermosa que era, le respondió con una sonrisa: - José, ¿y usted? - Eva es mi nombre. - ¿Qué hace por estos lares tan sola y a estas horas de la noche? Una mujer tan hermosa como usted no debería estar por aquí- Le dijo José. Y ella: - Vengo de casa de mi abuela y he tomado el camino equivocado, ¿será que usted me puede acompañar hasta mi casa? - Por supuesto, ¿por dónde vive usted? Ella: - Cerca de la principal.

Empezaron a andar, y, mientras que caminaban y charlaban, José notó que Eva se mareaba. De repente le dio un vahído. Al ver lo que sucedía, la sostuvo, agarrando su bonita chaqueta. Ella, mareada, entró a su casa y le agradeció a José el haberla acompañado. Eva cerró la puerta y José sintió un breve escalofrío.

Siguió andando. Cuando llegó a su casa se dio cuenta de que se había llevado la chaqueta de Eva. Entró y decidió ir al otro día a entregarla.

A la mañana siguiente regresó a casa de Eva. Al tocar la puerta varias veces, abrió una anciana. La señora, muy amablemente, le preguntó:

-¿Se le ofrece algo, joven?

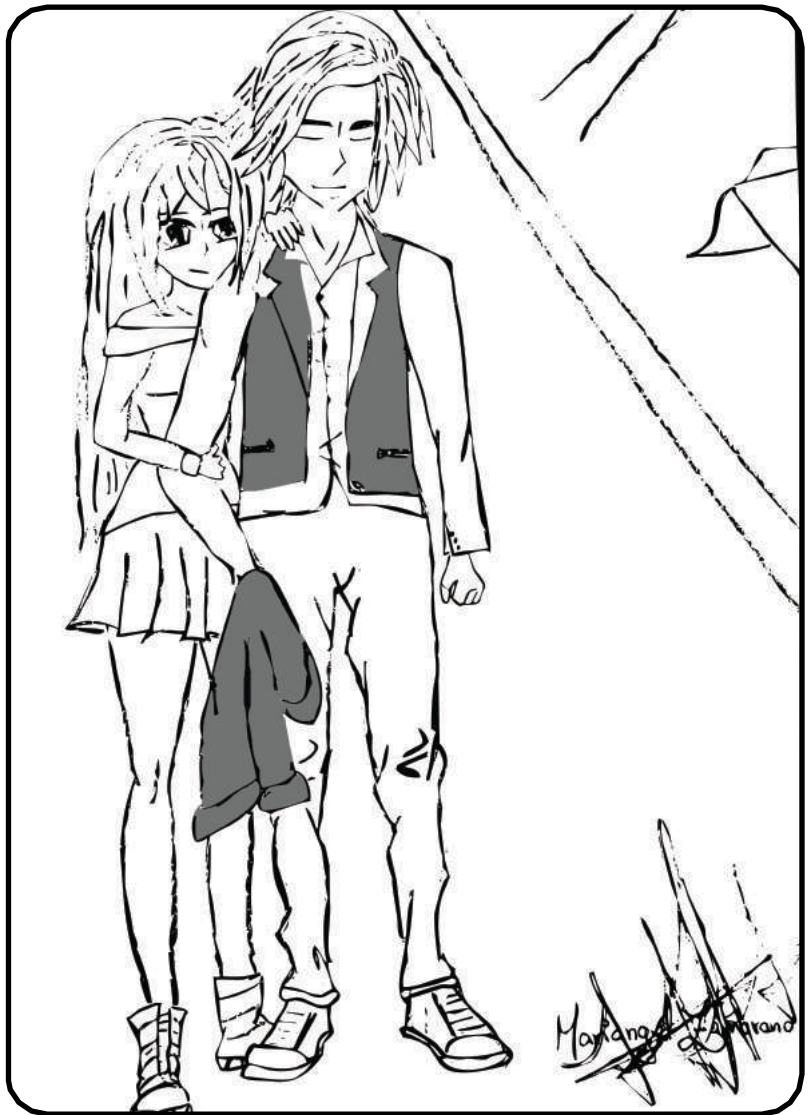
-Quisiera entregarle esta chaqueta a la hermosa chica rubia que vive aquí.

-Joven, esa muchacha ya no vive en esta casa- Le dijo la anciana.

-Entonces, ¿en dónde vive?

-Joven, de quien habla es mi hija. La chaqueta que lleva entre sus manos era su preferida. Era la que llevaba el día que murió.

Mariángel Zambrano (2ºA)





# NAVIDAD

*Un año más, el Politécnico se vistió de Navidad.*

*Decoramos los pasillos y las aulas, los alumnos de Religión montaron el tradicional Belén y el centro se llenó de espíritu navideño.*

*Como cada año, los alumnos de Plástica, Inglés y Francés elaboraron unas preciosas postales navideñas, que participaron en nuestro concurso anual. Este año los ganadores del concurso han sido Borja Fernández, Miguel Castro y Gabriel Antonio Olmedo.*



*Gala de Navidad*



## Propósitos para el Año Nuevo 🎉🎉🎉



*El coro del Politécnico, dirigido por las profesoras del Departamento de Música, Pascuali y Gloria, nos deleitó con unos estupendos villancicos en una espléndida gala de Navidad...¡¡Incluso algunos profesores se arrancaron con el Burrito sabanero!!*

*Durante la gala, la Directora del Politécnico, D.ª M.ª Rosa Laborda, entregó a M.ª Carmen Herrero, tutora de 2ºB, el premio a la mejor aula, mercedamente ganado por sus alumnos.*

*También se otorgó un premio al mejor de los belenes elaborados por los departamentos. Hay que decir que la cosa estuvo reñida...aunque finalmente los agradecidos fueron los profesores del departamento de Fabricación Mecánica.*

*A lo largo de la mañana nuestros alumnos dejaron en las paredes de la entrada sus propósitos para el nuevo año: estudiar más, respetar a los demás... un montón de buenos deseos para el Año Nuevo. ¡¡Ahora, a hacerlos realidad!!*





*Belén de los alumnos de  
Religión*  
e e e e e



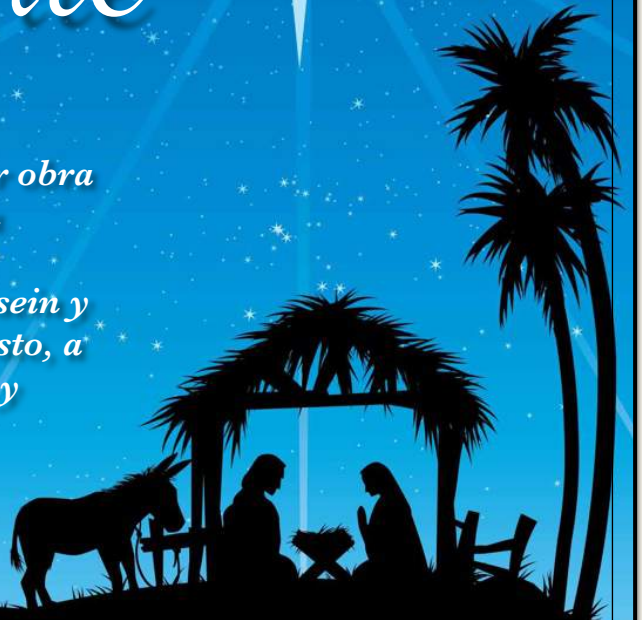
*Concurso de postales de  
Navidad*  
e e e e e

*GANADORES*  
*Borja Fernández*  
*Miguel Castro*  
*Gabriel Antonio Olmedo Martínez*



# Belén viviente

*El Belén cobró vida en nuestro instituto, por obra y gracia de nuestros alumnos. Mil gracias a nuestros angelitos, María, Borjá y Aziz ;a nuestros Reyes Magos, José Francisco, Hussein y Morad; a nuestro paje, Yassin; y, por supuesto, a Camila y a Rubén, que se vistieron de José y María.*





# Concurso de árboles de Navidad



FOL



Física y Química



Aula Abierta



Carretería



Idiomas



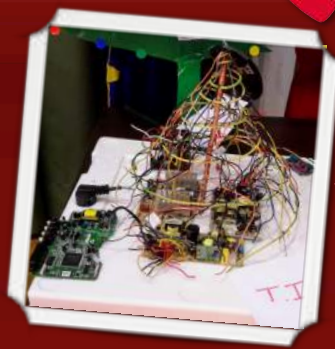
Música



ÁRBOL  
GANADOR:  
FABRICACIÓN  
MECÁNICA:



Lengua y Literatura



IT



Geografía e Historia



Química





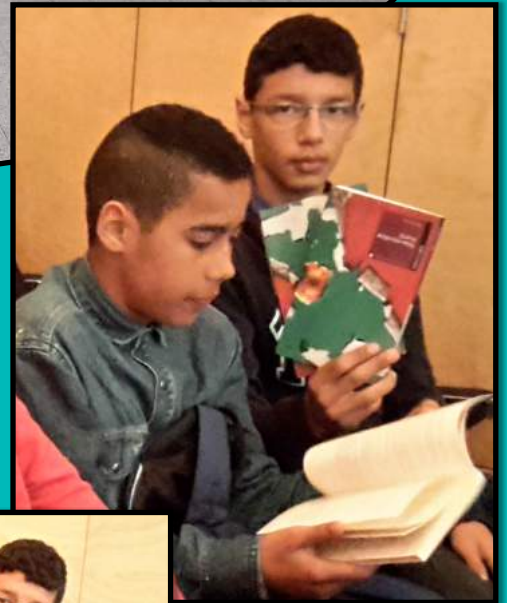


# 2º ESO

## PREMIO HACHE

### DE LITERATURA JUVENIL

Charla de Marinella Terzi

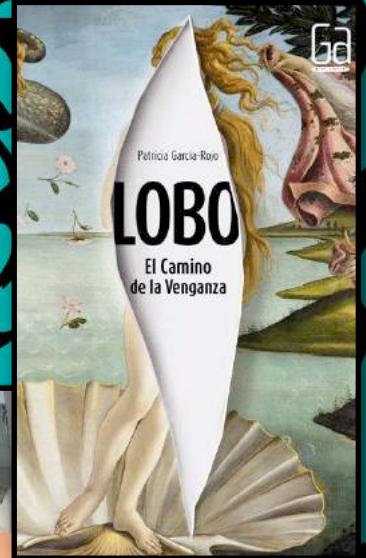




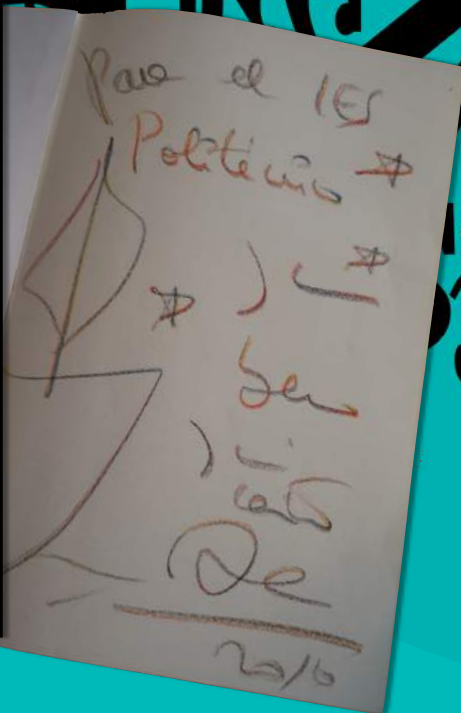
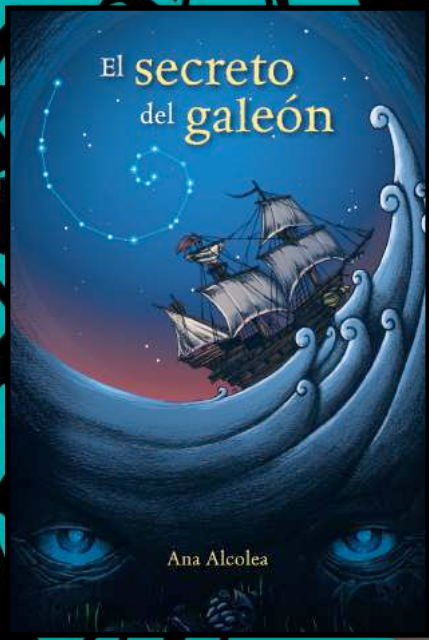




Charla de Patricia García-Rojo







Charla de Ana Alcolea







4º ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos

# PREMIO MANDARACHE

JÓVENES LECTORES DE CARTAGENA









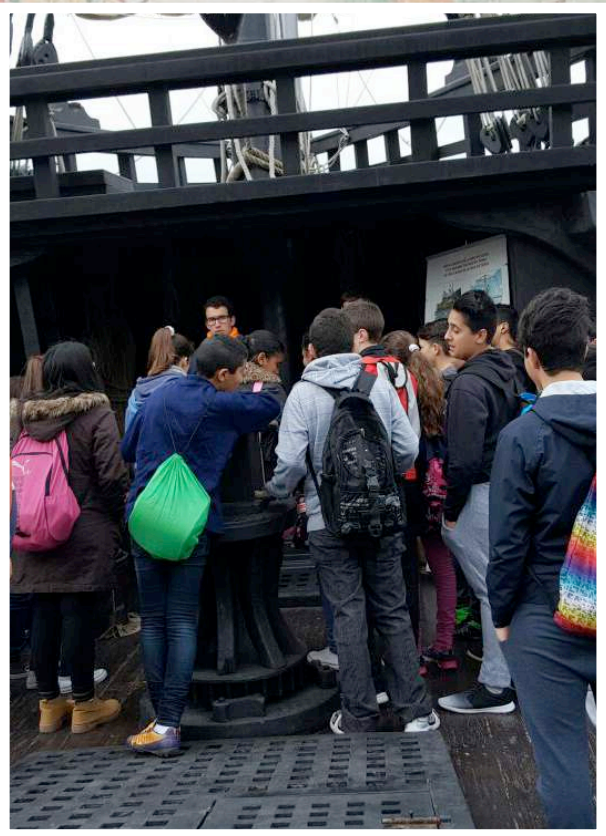
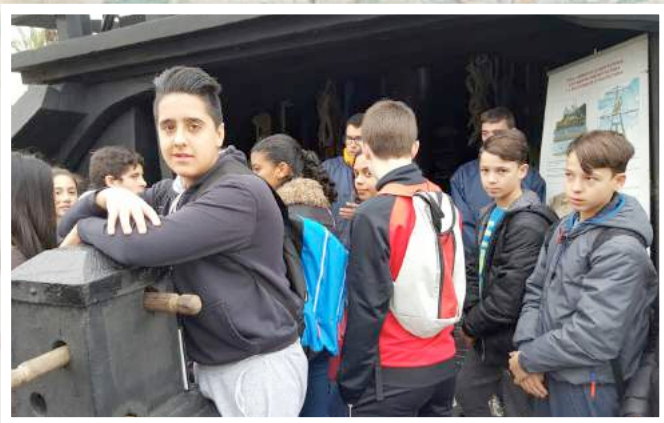
# VISITA A LA NAO VICTORIA

A la visita fuimos andando y fueron todos los segundos. Fuimos con la maestra Maricarmen Herrero Vera y el maestro Felipe Regueras e Isabel de religión. Al ver el barco creí que era el de verdad, pero era una réplica. Los maestros hablaron con el que vigilaba el barco con sus ayudantes, entramos al barco y nos explicaron de dónde era, qué hizo en su época y nos enseñaron sus partes. Después de la excursión fuimos al Burger King. Algunos de mis compañeros se pusieron a hacer el tonto. Luego fuimos al Museo Naval, donde había cosas muy antiguas, como armas de fuego y de llamas, cuerpos de buzo y misiles de la guerra civil. Le eché fotos a todo lo que me gustó. Había maquetas de barco. Luego salimos y nos fuimos al instituto.

Ayoub Seffar. 2ºA





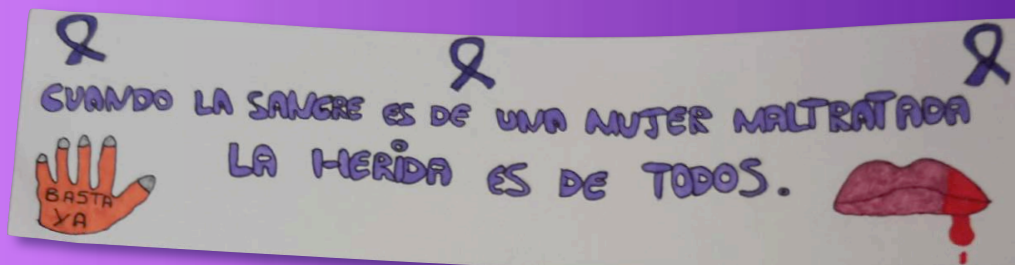




20 DE NOVIEMBRE

# Día contra la violencia de género

## Concurso de eslóganes

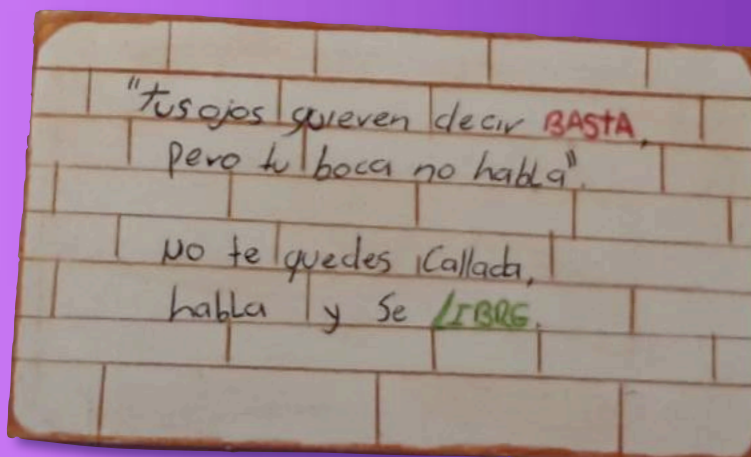


Fernando García, 2ºA



Con la violencia no ganas respeto,  
ganas desprecio

José Francisco López Valero,  
2º Carrocería



Camila Montoya , 2ºA



18 DE NOVIEMBRE

# DÍA DE LA QUÍMICA

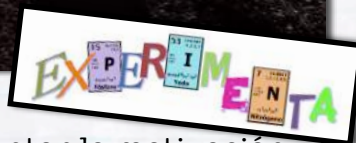


M.<sup>a</sup> José Cerezuela

El miércoles 18 de noviembre, durante la hora del recreo, y con motivo de la celebración del Día de la Química, las profesoras de Física y Química del Instituto realizaron en el laboratorio de Física y Química, una serie de experimentos diseñados para

despertar y aumentar la motivación del alumnado por las ciencias.

Fue una actividad muy divertida, sorprendente, y con una buena carga de contenidos. Casi todos los experimentos se podían reproducir en el aula o en casa.



## ALGUNAS OPINIONES

"Estuvo interesante ya que aprendí cosas que puedo hacer en casa y me gustó el experimento de los ácidos y los del huevo".  
Susana Guevara García

"La actividad es sencilla y divertida. Me gustaría que se hicieran más actividades de este tipo porque son divertidas y se aprende, además si es posible que se realice en la clase de ciencias y con mayor participación de los alumnos. En general me ha gustado mucho".







"Los experimentos me gustaron mucho porque algunos podías hacerlos tú también en casa. El experimento que más me gusto fue el de la col lombarda, porque con unas gotitas y en el recipiente hay una sustancia diferente, el color va variando"  
Adriana Beatrice Lupu



"He visto un huevo que se hacía sin sartén y sin aceite, se hacía con alcohol. Luego que pasaba si echabas agua lila a agua normal, agua con limón, lejía y algo más que no me acuerdo, luego cómo hacer que cuando quemes un globo no explote, luego como meter un huevo en un recipiente de cristal, que pasaba cuando mezclabas detergente con agua oxigenada y ioduro de potasio (o algo así) que reaccionaba, al final salía espuma como que iba a explotar"



"A mí me ha gustado porque nunca creía que con el alcohol se podía freír un huevo, ni si quemas un globo lleno de agua no explotara. Lo del vinagre con bicarbonato lo hizo el año pasado la maestra de Ciencias Naturales. También me gustó cómo cambian los colores al mezclarlo con limón, lejía,..."  
Farida Jilal



# Viaje a Madrid

FEBRERO

## Los alumnos de 3º, 4º y Bachillerato visitan Madrid y Aranjuez

Miriam Carracelas Hernández (4º ESO)

En Madrid tuve tantas buenas impresiones que no soy capaz de describirlas todas. En principio fue ya el hecho de estar en Madrid, la capital.

Una de todas fue en la fundación de Juan March: los fragmentos de color interpretados a través del piano. Algo sensacional e increíble.

Algo que nunca olvidaré será el musical del Rey León, un musical espectacular, increíble. No tengo palabras para describirlo como se merece.

También aprendí a disfrutar el momento, a disfrutar cada minuto, ya que teníamos poco tiempo.

Una de las mejores sensaciones que tuve fue la de alegría, reír sin parar cada minuto que estaba allí. Por supuesto, eso fue gracias a la gran compañía que tuve; sin esas personas no hubiera sido lo mismo.

Quiero destacar el Palacio de Aranjuez, grandísimo y bonito.

Me gustaría especialmente dar las gracias a Pascuali y Gloria. Sin ellas este viaje no hubiera salido tan bien.

Por último, ¡"hakuna matata"!





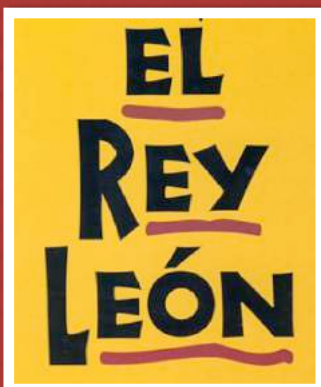


FUNDACIÓN JUAN MARCH

LA PLAZA MAYOR



CASA DE LOPE DE VEGA

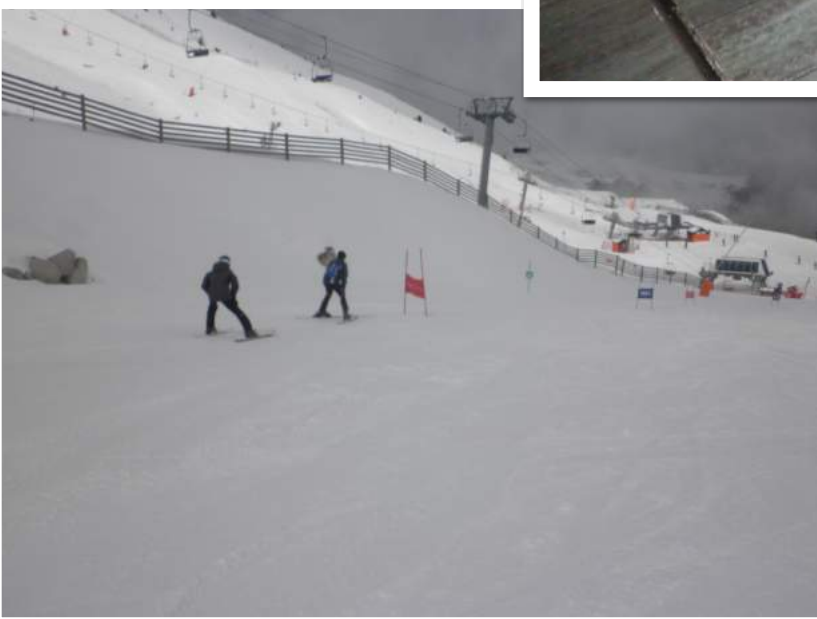
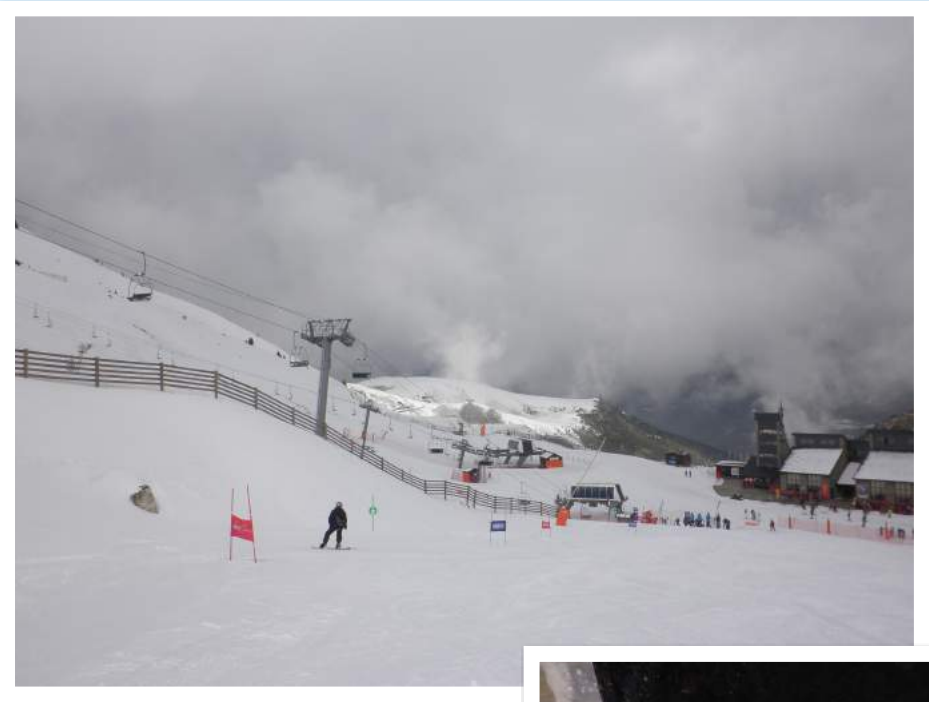




# VIAJE A LA NIEVE











Almudena Martínez. 1º A.

El día 5 de enero de 2016 nos fuimos de excursión al Monte Atalaya. Yo por lo menos pensé que no iba a ser nada, que iba a ser recto y fácil de subir. Todo lo contrario; había muchas rocas y cada vez que subíamos más, más rocas había. Nos hicimos una especie de grupo: la maestra de Naturales, Andrea, Isa, José David y yo.

Una vez que subimos al monte, lo primero que hicimos fue echarnos fotos, porque era un paisaje muy bonito, y después nos pusimos a desayunar. Al cabo de dos horas, más o menos, bajamos para ir a ver el castillo, y sucedieron unos problemillas. Una vez bajado el monte, fuimos a la parada para coger el autobús. Esta excursión me ENCANTÓ.

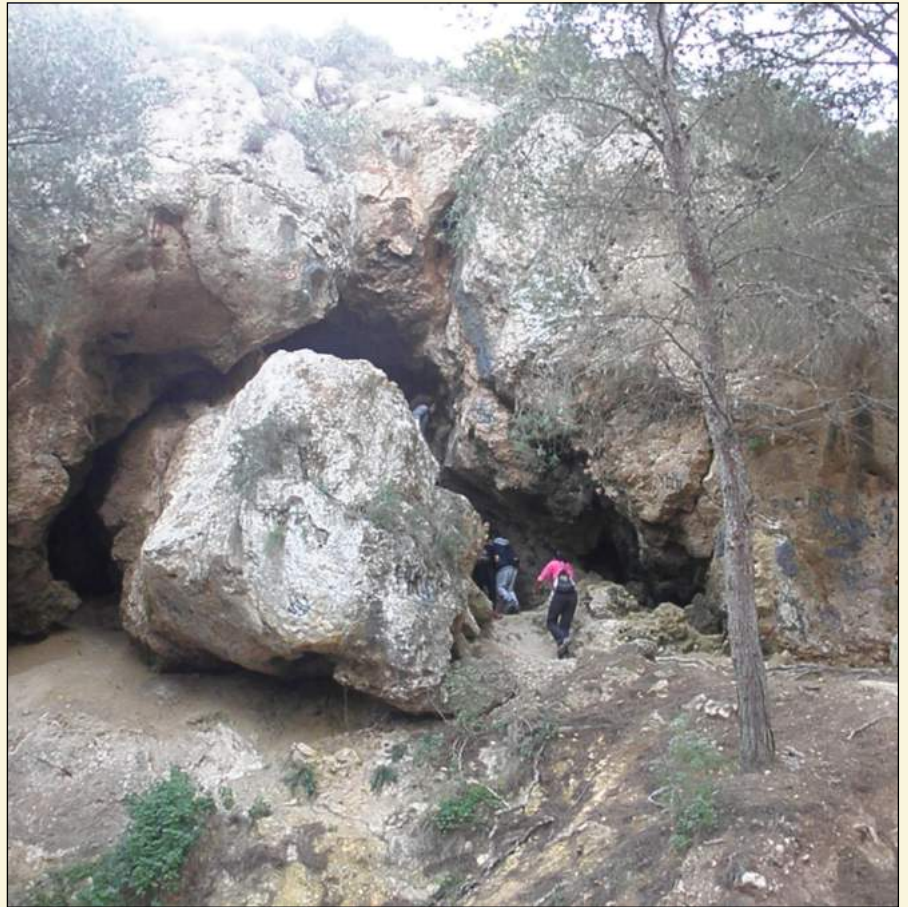






Hayat Said. 1ºA

A mí me ha gustado mucho la excursión de la Atalaya, porque he aprendido cosas nuevas sobre la naturaleza y, además, he pasado buenos ratos con mis compañeros. Esta ha sido mi primera excursión en todo el curso. Me lo he pasado muy bien, y espero hacer otra como esta. He disfrutado mucho estando con mis amigos y con mis maestros.



Isabel Fernández . 1º A.

El viernes día 5 de febrero de este año, en el IES Politécnico, 1º y 2º fuimos de excursión al monte de la Atalaya. Yo al principio me pensaba que me iba a agobiar por los gusanos de los pinos y por el cansancio...pero resultó lo contrario: me lo pasé muy bien, me divertí, y mucho.

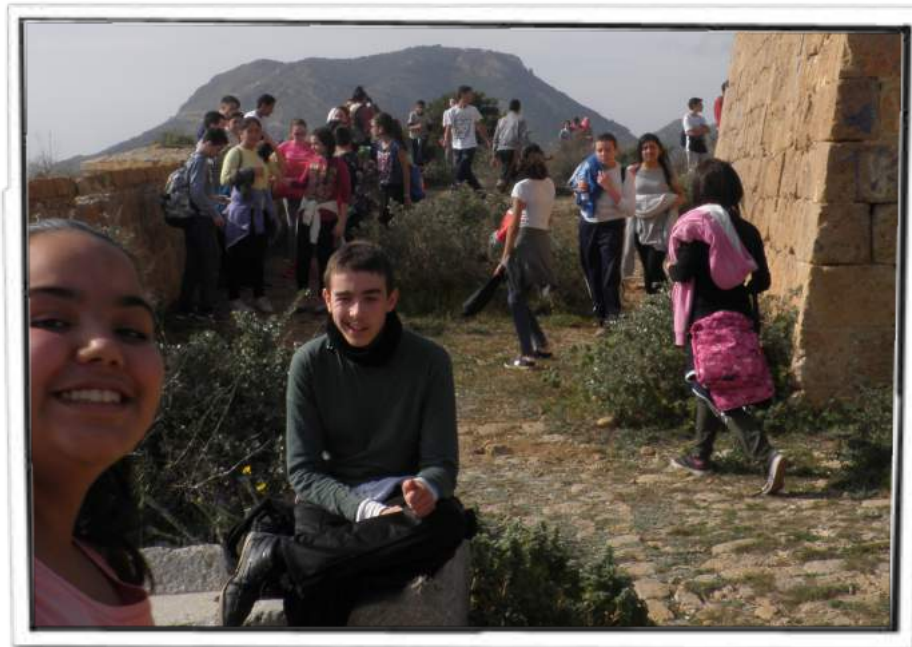
Si tuviera la oportunidad de repetir este día, lo repetiría. El ambiente es muy bueno y cogimos mucha confianza con los otros compañeros. Conocimos a compañeros que no conocíamos, hicimos amigos y surgieron parejas. Algunos se los pasaron mejor que otros, pero, de todas maneras, fue un día muy feliz.



Luis Felipe da Silva. 1ºA

---

Un grupo subimos y bajamos un monte que había cerca de la primera parada. Luego para subir al castillo fuimos por un sendero por el que tardamos un poco más, pero que era más seguro. Cuando llegamos al castillo había unos cuantos niños más que se subieron a lo alto del castillo, pero al bajar un compañero se hizo un esguince de tobillo en los dos pies. Se lo llevaron agarrándole de los brazos y los pies. A nuestro compañero Pencho, Pisa le abrió una ceja por accidente con una piedra. Cuando bajamos nos subimos a un



Yassine Bouhmama. 1ºA

---

*Para mí estuvo muy chulo subir al monte Atalaya, subir y aprender sobre cosas que no habías visto nunca. Lo mejor de la excursión para mí fue ver Cartagena casi entera desde el monte y las zonas donde entrenan*





14 de Febrero

# Día de los enamorados





77. arranged events for me in lecture  
with the orchestra and a recital in  
Oporto. Unfortunately she died on



## *BUZÓN DEL AMOR*

*Ilham El Mabtoul Kasmi, Zhor Mahdi y Meryem Zirar (PMAR)*

*El día 14 de febrero es el día de san Valentín y fue un día muy especial para nosotras. Ilham, Zhor y Meryem fuimos las responsables de repartir las cartas a todo el instituto.*

*Gracias a la profesora Ester por habernos dejado a nosotras como encargadas ese día. Nos divertimos mucho, porque es la primera vez que hacemos una actividad como esta.*

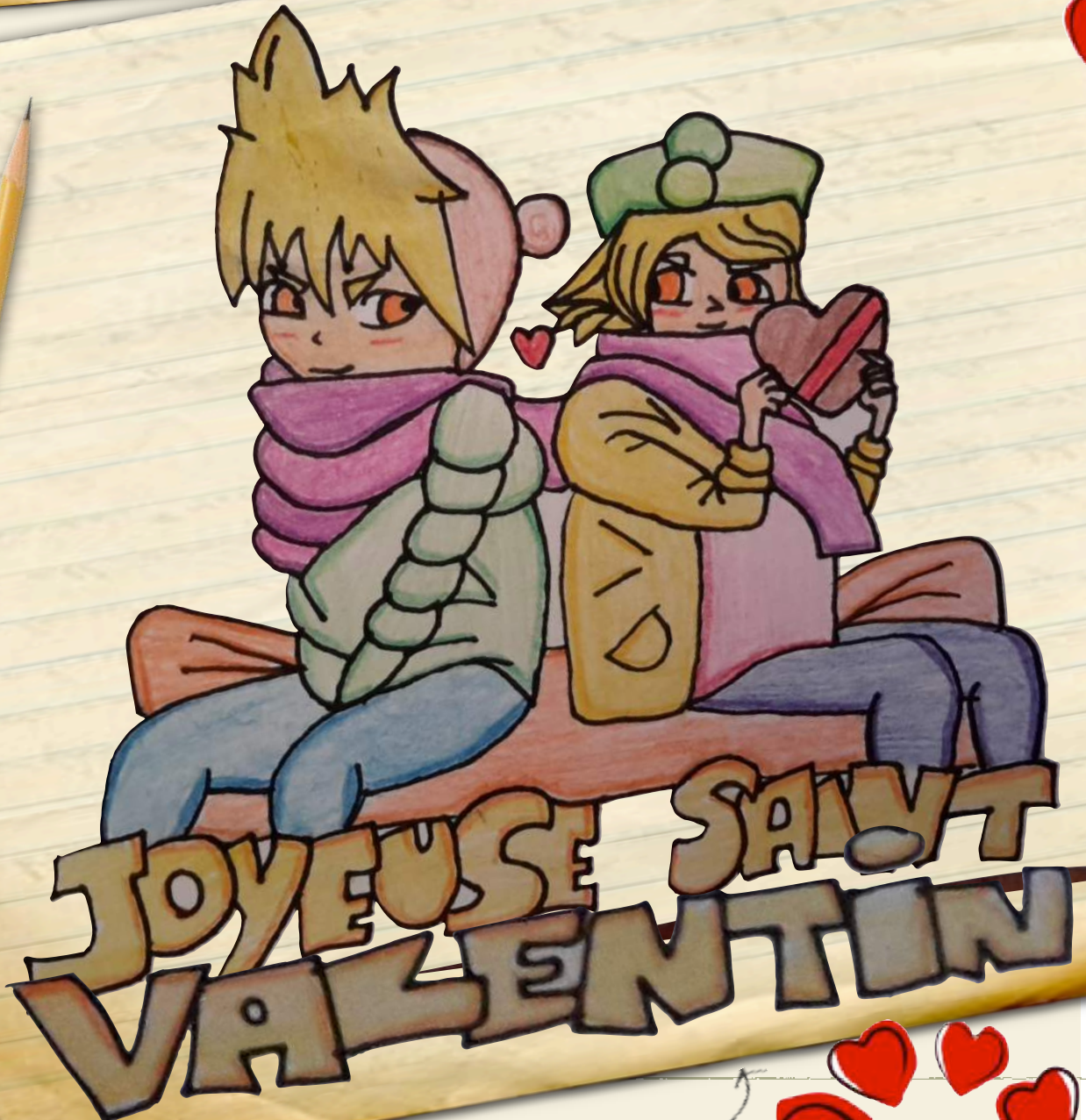
*Para terminar, esperamos que el año 2017 seamos nosotras otra vez las encargadas.*





Paola Alcaraz  
3ªA

Hayat Said 1ªA



Luis Felipe da  
Silva 1ªA





Betty Lupu 3ºA

Ainhoa Ruiz 1ºA



Isa Jiménez 1ºA





# Día del libro



Este año conmemoramos el cuarto centenario de la muerte de Cervantes. Para homenajear a nuestro escritor más universal, María Sánchez y María José Díaz elaboraron con sus alumnos varios murales sobre la vida y obra de nuestro autor, que se expusieron en las paredes del instituto y todo el Departamento de Lengua participó en la Feria de la Salud con un stand dedicado a la gastronomía cervantina: migas, pisto, duelos y quebrantos, suplicasiones...y literatura, mucha literatura.

Además, contamos con la colaboración de nuestro compañero Pepe Rosique, del Departamento de Plástica, quien realizó una increíble pintura sobre *El Quijote*.



El origen del día del libro se remonta a 1926. El 23 de abril de 1616 fallecían Cervantes, Shakespeare e Inca Garcilaso de la Vega. También en un 23 de abril nacieron (o murieron) escritores como Vladimir Nabokov, Josep Pla o Manuel Mejía Vallejo. Por este motivo, esta fecha tan simbólica para la literatura universal fue la escogida por la Conferencia General de la UNESCO para rendir un homenaje mundial al libro y a sus autores, y de ese modo animar a descubrir, respetar y disfrutar con la lectura.

Según el filósofo estadounidense Skinner, mucho más importante que recomendar libros es fomentar el amor a la lectura. Sin embargo, esto último no es tarea fácil (bien lo sabemos los profes de Literatura) y cada año se ponen en marcha con motivo de esta celebración diversas actividades encaminadas a conseguirlo sobre todo en los jóvenes.

Pero ¿por qué hay que convencer acerca de lo importante que es leer? ¿No son obvias sus utilidades? Seguro que a cualquiera que le preguntemos para qué sirve la lectura ( sea muy lector o no) nos dirá sin problemas que para mejorar la ortografía ( argumento que se nos repite a modo de mantra desde pequeños y nos queda grabado a fuego en la mente), la

comprensión escrita, la capacidad de reflexión, la creatividad, la imaginación y la memoria. Ahora bien, yo destacaría una por ser quizá la fundamental porque sin ella no se puede vivir o al menos no tan bien como queremos. No se trata ni más ni menos que ser libre. Sí, ser libre. Es algo a lo que todos aspiramos y lo tenemos al alcance de la mano. En un simple gesto como es coger un libro y leerlo. No se siente la libertad inmediatamente. Hay que ser paciente.

Pero, pasado un tiempo y gracias a la experiencia adquirida, te conviertes en un lector competente, activo , crítico y con talento, capaz no solo de leer entre líneas sino también de comprender al otro (al escritor) desarrollando la tolerancia, la emoción inteligente, la empatía. No todos aspiramos a ser escritores (hay que ser muy valiente), pero

sí deberíamos aspirar a ser esa clase de lectores, pues nunca fue tan necesario adquirir esos valores como ahora. Quizá así nos engañen menos. Quizá así seamos más libres.

Mercedes Bohajar Jara  
Dpto. Lengua Castellana y Literatura

“Uno llega a ser grande por lo que lee y no por lo que escribe.”  
Jorge Luis Borges









# ✧ Miguel de Cervantes Saavedra ✧

Miguel de Cervantes Saavedra nació en el año 1547 en Alcalá de Henares. Allí se puede visitar la casa-museo de Cervantes, que conserva la estructura de su casa natal, aunque muy restaurada. Fue hijo de Rodrigo de Cervantes, cirujano (que en la época tenía mucha menos consideración que un médico), y Leonor de Cortinas.

Cervantes vivió una vida digna de una película de aventuras. A los veintiún años escapó de la justicia tras un duelo en el que por alguna causa de honor había herido a un hombre. Entonces huyó a Italia, donde pudo acercarse a la poesía de Petrarca o a la obra de Ariosto, Boccaccio o Sannazaro. Allí, tras un tiempo, se hizo soldado. A los veinticuatro años, siendo un soldado inexperto, luchó en la batalla de Lepanto (“la más alta ocasión que vieron los siglos pasados, los presentes ni esperan ver los venideros”, según él mismo), en la que recibió dos arcabuzazos, uno en el pecho y otro en la mano izquierda, que le quedó inútil (de ahí que se le conozca como el “manco de Lepanto”).

Cuando por fin volvía a España fue apresado por los turcos y llevado a Argel, donde permaneció cautivo durante cinco años. Cervantes sabía de lo que hablaba cuando sobre la libertad estas palabras en *El Quijote*:

“La libertad, Sancho, es uno de los más preciosos dones que a los hombres dieron los cielos; con ella no pueden igualarse los tesoros que encierra la tierra ni el mar encubre; por la libertad, así como por la honra, se puede y debe aventurar la vida, y, por el contrario, el cautiverio es el mayor mal que puede venir a los hombres”.





Durante sus cinco años de cautiverio llevó a cabo, sin éxito, cuatro intentos de fuga. Fue torturado, pero nunca delató a sus compañeros. Cuando por fin se pagó su rescate fue liberado y se trasladó a la corte de Felipe II, que por aquel entonces estaba en Portugal. Allí se le encomendó una misión secreta en el norte de África.

Por aquellos años tuvo una amante, de la que reconoció una hija, y se casó con Catalina de Salazar. Más tarde trabajó requisando cereales y aceite para la Armada Invencible y recorrió parte de España como recaudador de impuestos, lo cual le permitió entrar en contacto con todo tipo de gentes y lugares, pero acabó en la cárcel,

puesto que el banco donde había depositado la recaudación quebró.

Será allí, en la cárcel, donde se gestó *El Quijote*, su gran obra. Sin embargo, escribió muchas otras: *Las novelas ejemplares*, *La Galatea*, *Los trabajos de Persiles y Sigismunda*... así como poemas, comedias y entremeses, ya que siempre quiso triunfar como dramaturgo.

Siempre quiso emular a Lope de Vega, sin saber que su destino sería alcanzar una gloria aún mayor, no en el teatro, sino como novelista.

Murió en 1616 en Madrid, a los 69 años.

Ester Torres

Departamento de Lengua castellana y





# La tumba de Cervantes: el convento de las Trinitarias descalzas

El 22 de abril de 1616 muere Miguel de Cervantes en su casa de Madrid. Fue enterrado en el Convento de las Trinitarias Descalzas. En el siglo XVIII se descubrió el libro de defunciones y en 1870 el director de la RAE mandó colocar una placa en el exterior del convento, pero el lugar concreto donde descansaban sus restos era desconocido. Encontrarlos fue el objetivo del historiador Fernando Prado, como un medio de revitalizar la zona e impulsar el turismo, de la misma manera que en Stratford-upon-Avon se ha hecho con Shakespeare.

Los trabajos para localizar la ubicación exacta de los huesos de Cervantes se llevaron a cabo entre el año pasado y este. Para ello se puso en marcha un equipo multidisciplinar que tuvo que efectuar todos los trabajos sin salir de la iglesia. Con un georradar se localizaron todos los enterramientos y a continuación comenzaron los trabajos de excavación en la

cripta. También se llevó a cabo una intensa búsqueda entre la documentación histórica, que proporcionó la pista definitiva: en 1630 se había remodelado la iglesia primitiva y todos los restos que allí se encontraban fueron trasladados juntos a la espera de ser enterrados de nuevo, una vez terminadas las obras. Este dato fue definitivo para saber qué había que buscar: ni un nicho, ni un ataúd; únicamente un pequeño osario que ahora sabemos contiene los restos de quince cuerpos diferentes.

Eso es lo que los investigadores han llamado el osario número 32: un simple conjunto de huesos enterrados en la tierra. Así descansaba uno de los más grandes escritores en español y un genio de la literatura universal.

Sin embargo, lo cierto es que, sobre todo, donde descansa Cervantes es en su obra, que se mantiene más viva que nunca.





# La biblioteca



**Este curso 2014-2015, tras la jubilación de Teresa Gómez, ha habido una nueva responsable del equipo de biblioteca, M.<sup>a</sup> Carmen Herrero.**

Bajo su dirección, el equipo ha continuado con su labor de catalogación de los libros y se han comprado nuevos ejemplares para la biblioteca. Además, se ha colocado un buzón de sugerencias en la puerta, para futuras adquisiciones.

También hemos puesto en marcha una cartilla de lectura en donde los alumnos pueden llevar un control de los libros que han leído durante el curso, y un sistema de

crítica literaria exprés: el árbol de los libros leídos, cuyas hojas son breves valoraciones de las obras leídas por nuestros alumnos. Con ayuda de la cartilla de lectura hemos otorgado el **I Premio del Politécnico al mejor lector**, en este caso lectora, a **Silvia Alarcón**, de 2º A.

Por último, también conmemoramos el **Día internacional de las bibliotecas** con un **mural realizado por los alumnos de 2º ESO B.**



Fig. 3

Fig. 1.

# Steampunk

Do you know what Steampunk is? Who is that Jules Verne, Da Vinci, Sherlock Holmes, Tim Burton...?

Ask any of our Vocational training students in IES Politecnico taking Mechatronics, Welding, Chemistry, Laboratory or Civil Engineering and they will answer.

Steampunk is a taste for a past that never was. Its look can be found in cinema (Tim Burton loves that), clothing, literature (Jules Verne was number one at this), music and even industry.

This XXI Century machines, inventions and gadgets have a XIX C. look, still with a strong british accent in colour, materials and powering

The English Department has tried to "become industrial" in a kind homage to Steam and Industrial Revolution both as a means to pay tribute to the anglo-speaking industry and a way to motivate ors students to investigate, prepare an orally present their products.

We hope you enjoy watching them. Pay a visit to room 20 with your English teacher!

L.David Alonso





# VISITA AL

# CAMPUS DE LA INGENIERÍA



El martes 3 de mayo un grupo de alumnos de ESO y Bachillerato visitó el Campus de la Ingeniería, un proyecto educativo y cultural organizado, entre otros, por la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y cuya finalidad es presentar la ciencia y la tecnología de una manera atractiva y motivadora.

Asistieron 42 alumnos acompañados de las profesoras María Mayordomo Mayordomo, M.<sup>a</sup> Ángeles León Segura y M.<sup>a</sup> José Cerezuela Fernández.

Durante la jornada, los alumnos, además de visitar los diferentes stands, participaron en los siguientes talleres:

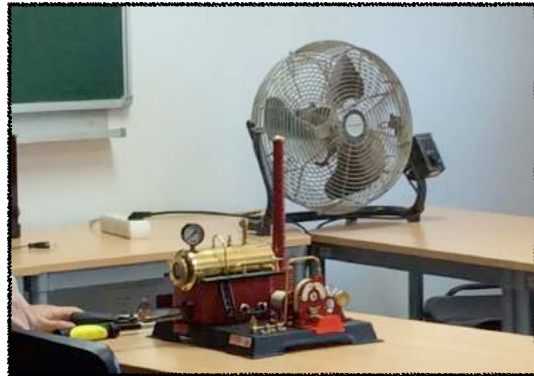
- \*La Física en la ingeniería
- \*Torres y Puentes
- \*Química ¿natural o artificial
- \*Robot humanoide
- \*Maquetas de generación de energía

Una jornada amena y motivadora en la que nuestros alumnos participaron activamente.

M.<sup>a</sup> José Cerezuela









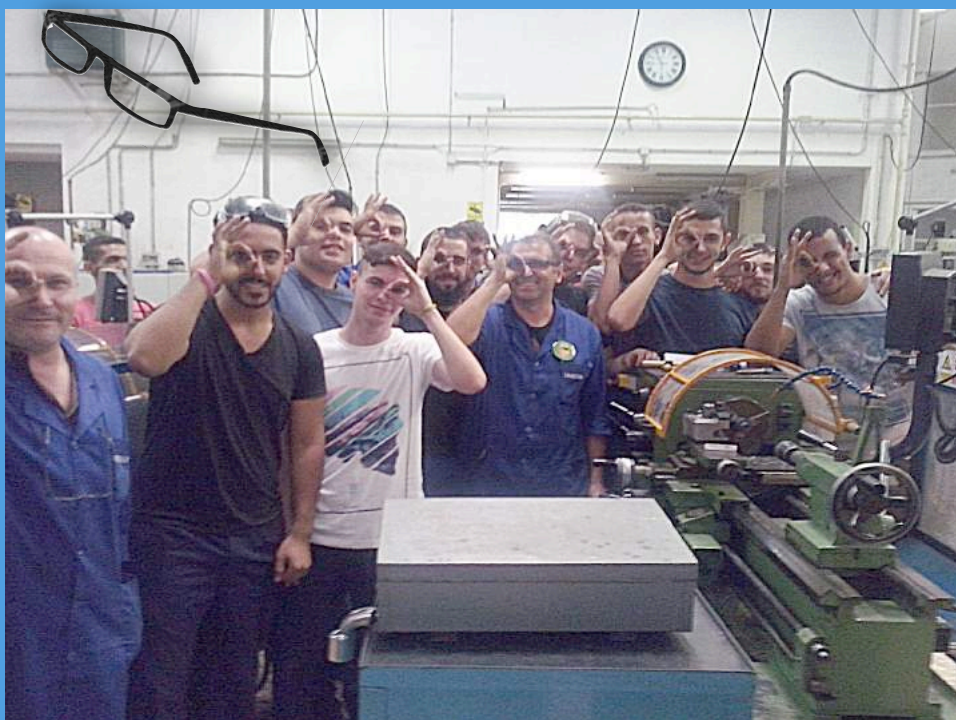
# DÍA MUNDIAL DE LA

8 de octubre

# VISION



Actividades de  
la Salud



El Día Mundial de la Visión (WSD), que se celebra el segundo jueves de octubre, es un día instaurado para centrar la atención mundial sobre la ceguera y la discapacidad visual.

El pasado 8 de octubre en el IES Politécnico de Cartagena, durante el recreo, nos unimos a la campaña organizada por "Visión y Vida" para concienciar a la sociedad de la importancia que

tiene la salud visual. Para ello, nos colocamos las chapas de la campaña y, haciendo el gesto de OK con la mano, nos hicimos estos selfies. Con este gesto mostramos nuestro compromiso con la salud visual, el sentido que nos aporta el 90% de la información que nos llega.

Desde la Comisión de la Salud os damos las gracias a tod@s por participar.



# DÍA MUNDIAL DEL

15 de octubre

# LAVADO DE MANOS



El día 15 de octubre, durante el recreo, nuestro centro celebró este importante día para la salud a través de carteles informativos y habiendo sido tratado el tema en una sesión de tutoría.

Desde el año 2008 y con el respaldo de la ONU, cada 15 de octubre se intenta relanzar la campaña de concienciación de la importancia de un buen lavado de manos. Por poner dos ejemplos, con datos, que no dejan lugar a dudas: el 44% de las muertes por enfermedades diarreicas podrían evitarse con esta sencilla práctica y, también, prevenir el 25% de las enfermedades respiratorias.

Para asegurarse de que el lavado es eficaz, lo ideal es frotarse las manos durante unos 20 segundos y utilizar una toalla limpia para su secado.

¡Fíjate qué cosa más sencilla, pero qué importante!

## Normas básicas a tener en cuenta

1. Antes de manipular alimentos, para evitar traspasar gérmenes que pudiéramos trasladar tras haber tocado algo 'infectado'.
2. Después de ir al baño o de cambiar el pañal a un bebé.
3. Cuando uno termina de limpiar la casa, ya sea barrer, limpiar el polvo o fregar los baños.
4. Tras haber estado en contacto con animales, aunque se trate de mascotas que tengan una adecuada higiene.
5. Después de haber estornudado y haberse llevado las manos a la boca para evitar que los gérmenes viajen a otros lugares. También tras sonarse la nariz o toser.
6. Al llegar a casa, para dejar en el lavabo la suciedad que podamos haber traído de una jornada en el colegio, nuestro viaje en transporte público. O si hemos estado manipulando tierra en el jardín.
7. Cuando uno ha visitado a un enfermo, por prevención. a suciedad que podamos haber traído de una jornada en el colegio, nuestro viaje en transporte público. O si hemos estado manipulando tierra en el jardín.



# DÍA MUNDIAL CONTRA EL CÁNCER DE MAMA

19 de octubre

El pasado 19 de octubre se celebró en nuestro Centro el "Día Mundial contra el cáncer de mama".

Muchos de nuestros departamentos colaboraron confeccionando trabajos murales que están expuestos en las paredes del centro. Durante el recreo, se repartieron lazos rosas cedidos por la aecc (asociación española contra el cáncer), y como colofón, nos hicimos una foto familiar para que quede plasmada nuestra solidaridad y apoyo hacia aquellas personas que, por desgracia, la padecen y que puede afectar tanto a la mujer como al hombre.

Esta enfermedad, en la mayoría de los casos, se diagnostica en edades comprendidas entre los 35 y los 80 años, pero la franja de mayor riesgo está entre los 45 y los 65 años. Las tasas de incidencia están aumentando lentamente en España y en el mundo, probablemente debido al envejecimiento de la población y al diagnóstico cada vez más temprano. Aproximadamente una de cada ocho mujeres presentará esta enfermedad a lo largo de su vida.

El diagnóstico precoz es la mejor herramienta para luchar contra ella. Cuando el tumor se detecta en estas etapas precoces es posible aplicar tratamientos menos agresivos, que dejan menos secuelas físicas y psicológicas en la mujer. Generalmente se recomienda realizar mamografías periódicas a partir de los 45-50 años. Se estima que la mamografía permite detectar el 90% de los tumores y el examen físico menos de un 50%. No se recomienda la realización de autoexploración de las mamas como único método de diagnóstico precoz, debido a su baja fiabilidad.

Cada mujer puede reducir su riesgo de forma individual con pequeños cambios en su estilo de vida como prevenir la obesidad, dieta adecuada y ejercicio, lo que cobra mayor importancia tras la menopausia.

Es por todo lo anteriormente expuesto que nuestro centro siempre celebra y celebrará este día tan señalado, año tras año y con la misma ilusión.

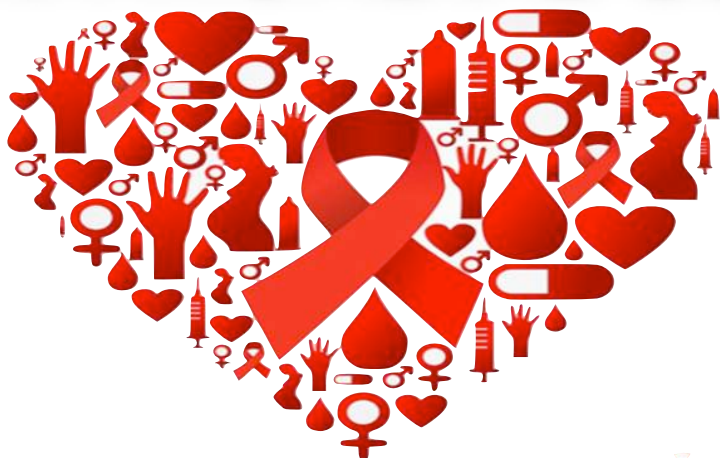




# DÍA MUNDIAL CONTRA EL

# SIDA

1 de diciembre



El Día Mundial de la Lucha contra el Sida se conmemora el 1 de diciembre de cada año y se dedica a dar a conocer los avances contra esta pandemia y a generar una mayor conciencia de lo que supone el VIH/SIDA, fomentando la solidaridad internacional ante esta enfermedad.

Es por ello que nuestro centro, como en años anteriores, lo celebró durante el recreo a través de unos carteles informativos y paneles formativos en los que los alumnos participaban activamente resolviendo una serie de cuestiones relacionadas con el tema. Para terminar, hoy todos vestidos con una prenda de color rojo, confeccionamos un gran lazo humano en el jardín de nuestro centro, en solidaridad con aquellas personas que padecen esta enfermedad.

La fuerza destructiva de esta enfermedad la observamos repasando los siguientes datos:

El VIH sigue siendo un importante problema de salud pública mundial, después de haber cobrado más de 36 millones de

vidas hasta ahora.

En 2012 había unos 35,3 millones de personas infectadas por el VIH (las cifras oscilan entre 32,2 y 38,8 millones).

El África subsahariana, donde uno de cada 20 adultos está infectado por el VIH, es la región más afectada. El 69% de la población mundial VIH-positiva vive en esta región.

La infección por el VIH se suele diagnosticar mediante análisis de sangre en los que se detecta la presencia o ausencia de anticuerpos contra el virus.

Aunque no existe una cura para la infección, los pacientes pueden mantener controlado el virus y llevar una vida sana y productiva si siguen un tratamiento eficaz con fármacos antirretrovíricos.





En 2012 había en los países de ingresos bajos o medios más de 9,7 millones de personas infectadas por el VIH que recibían terapia antirretrovírica.



# DÍA MUNDIAL DE LA ALIMENTACIÓN

16 de octubre



El pasado día 16 de octubre conmemoramos en el instituto el "Día de la Alimentación". La finalidad de este día, proclamado en 1979 por la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la

Alimentación (FAO), es la de concienciar a las poblaciones sobre el problema alimentario mundial y fortalecer la solidaridad en la lucha contra el hambre, la desnutrición y la pobreza.

El Día coincide con la fecha de fundación de la FAO en 1945. En 1980, la Asamblea General respaldó la observancia del Día por considerar que "la alimentación es un requisito para la supervivencia y el bienestar de la humanidad y una necesidad humana fundamental".

Para recordar este día, la Comisión de la Salud organizó durante el recreo un reparto de manzanas para promover el desayuno saludable. Desde este mismo día, comenzó la campaña de "Recogida de alimentos curso 2015-16".



# ¡¡¡VIERNES, FRUTA!!!

A partir del "Día de la alimentación", el 16 de octubre, se ha comenzado a realizar esta actividad, teniendo lugar dos viernes al mes y durante todo el curso. Con ello se pretende incentivar el desayuno saludable. Llevamos unos años desarrollándolo y nos damos cuenta que cada vez son más los alumnos que demandan este desayuno tan sano y saludable.



## CHARLAS Y TALLERES

- Charlas de prevención contra el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.
- Talleres de técnicas de estudio y de cómo superar el miedo ante los exámenes.
- Charla sobre riesgos psicosociales en la Empresa.
- Taller de primeros auxilios.
- Charla prevención de la violencia
- Taller de ahorro y seguridad financiera.
- Charlas sobre micromachismos.





# X JORNADAS DE LA SALUD

Con gran éxito de participación, los días 19, 20, 21 y 22 de abril se celebraron en nuestro centro las "X Jornadas de la Salud" donde se realizaron actividades saludables con el objetivo de hacer reflexionar a los asistentes sobre la necesidad de cuidarnos ante el sedentarismo, los hábitos negativos o la inadecuada alimentación.

Desde la Comisión de la Salud, nuestro reconocimiento a todos los alumnos y profesores que participaron en la organización y desarrollo de estas jornadas, que además contaron con la colaboración de CARREFOUR, HERO y EROSKI.



Desayuno Saludable



Partido de fútbol-sala entre profesores y alumnos





# X feria de la salud

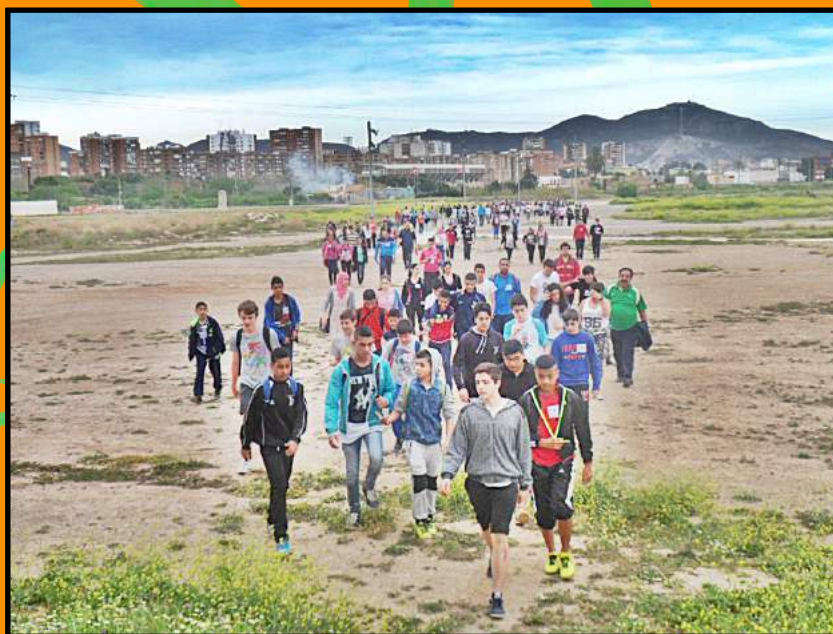








# Polimarcha saludable







# IV CADENA SOLIDARIA

26 de mayo



El jueves día 26 de mayo, de nuevo y por cuarto año, el Politécnico sacó su cara solidaria con la cadena humana que formaron todos los alumnos y profesores para transportar, desde el centro hasta las instalaciones del "Hogar del Buen Samaritano", más de 1.000 kilos de comida, leche, aceite, etc. como ayuda a personas que lo necesitan.

Durante todo el curso escolar se fueron recogiendo alimentos de primera necesidad donados por toda la comunidad educativa, aportaciones económicas del profesorado, importante colaboración de la AMPA, y cuantiosas donaciones de alimentos por parte de empresas tales como Eroski, Carrefour y alguna más a la que respetamos el

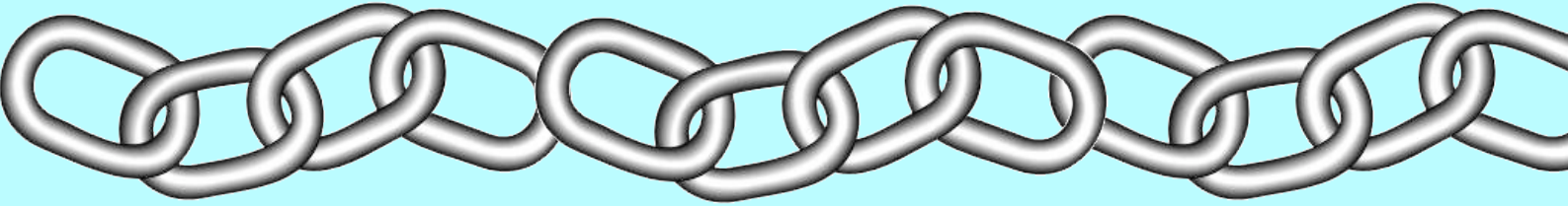
anonimato que nos solicitó. Gracias a ello, este año superamos la cantidad de alimentos que se han entregado con respecto a los tres años anteriores.: ¡¡ Más de una tonelada !!

Con el apoyo de la Policía Local y la asistencia de diversos medios de comunicación, los alimentos fueron pasando de mano en mano durante una hora. Todos participaron con entusiasmo y así pudimos ver a alguno con 4 latas de tomate peleando por mantenerlas en equilibrio o el esfuerzo de un alumno colaborando con un brazo escayolado o la adaptación a los tiempos modernos de aquél que pasaba los paquetes de macarrones mientras hablaba por el móvil.

Gracias a todos y os emplazamos desde ya para el curso que viene.









# NUESTROS PROYECTOS

# DUALE AUSBILDUNG IN DEUTSCHLAND

A stylized illustration of a hand holding a German flag. The hand is rendered in a dark, almost black color, with the fingers gripping the top edge of the flag. The flag itself is shown in its traditional horizontal stripes of black, red, and gold, with the German coat of arms (the Black Eagle) visible on the right side. The background behind the hand and flag is a light, textured grey.

## FP dual en Alemania

**Los alumnos del Politécnico participan en un proyecto pionero en colaboración con el estado de Baden Württemberg.**

CARLOS BORNAY

El curso académico termina y es momento de hacer balance de muchas cosas. Entre ellas está el denominado “Proyecto Dual Transnacional”. El proyecto, pionero en todo el país, pretende dar forma a la cooperación entre los países de España y Alemania y más concretamente entre la Región de Murcia, el estado federal de Baden Württemberg y el ZFA (Oficina de Enseñanza del Alemán en el extranjero).

En virtud del acuerdo de intenciones suscrito entre la Consejería de Educación y Universidades de Murcia y el Ministerio de Educación, Juventud y Deporte de la Región de Baden-Wurtemberg, este proyecto se materializó en el primer curso abierto a los alumnos interesados en participar.

Durante este año, veinte chicos matriculados en un ciclo formativo de grado superior del IES Politécnico fueron seleccionados para participar en esta iniciativa innovadora que pretende la mejora de la inserción profesional de nuestros jóvenes a través de la potenciación de sus posibilidades de futuro.

Las especialidades escogidas para integrar este proyecto han sido las de:  
Mecatrónica Industrial.  
Mantenimiento electrónico.  
Sistemas Electrotécnicos y Automatizados.

Conscientes de las dificultades que entraña una empresa de esta envergadura y conocedores de lo costosos que son los inicios, empezamos nuestro proyecto con el inicio del curso escolar. Varios son los alumnos que han desistido por diferentes causas personales. Finalmente, un grupo de ellos ha conseguido terminar con éxito este año escolar. Curso que compagina clases matutinas de alemán impartidas por una profesora nativa (enviada por el gobierno alemán a través del ZFA) y sus clases ordinarias propias de la especialidad en la que se habían matriculado.

Todos los alumnos que han superado con éxito este año escolar han coincidido en valorar como MUY POSITIVA la experiencia. Ponen en valor la importancia que hoy día tiene conocer un idioma diferente al materno. Aprecian igualmente las facilidades que



se les han brindado y la oportunidad que enrolarse en este proyecto conlleva. Pero por encima de todo aprecian a la profesora, Gisela Bastuck, que ha sabido sacar lo mejor de ellos a base de trabajo, esfuerzo y un alto grado de comprensión de su situación personal individual.

Igualmente, la Sra. Bastuck valora la iniciativa y aprecia la atención que desde el IES Politécnico se le ha brindado para poder desarrollar su actividad en las mejores condiciones posibles.

Desde el centro el análisis no podría ser diferente. No obstante, reflexionamos calmada y profundamente sobre las posibilidades de mejora para el próximo año escolar. En nuestra opinión las oportunidades pasan por:

- Consolidar el proyecto con un segundo grupo.
- Ampliar la oferta para más ciclos formativos.
- Estrechar los lazos de unión con los centros homólogos de la Región de Baden-Wurtemberg.
- Conseguir empresas que alojen a nuestros alumnos por un periodo de tres meses para que puedan desarrollar su periodo de Formación en Centros de Trabajo (FCT) en el país Bávaro.
- Estudiar la viabilidad para que nuestros alumnos puedan obtener el título de FP alemán.

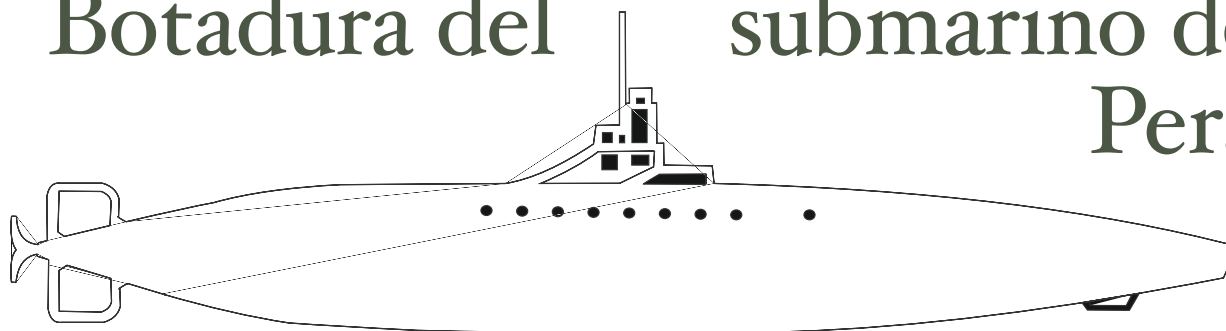
El próximo curso comenzará con una actividad extraescolar un tanto peculiar. El grueso de los alumnos junto con su profesora de alemán y el responsable del proyecto en el centro viajarán a la ciudad de Stuttgart por unos días. Este periodo servirá por una parte para tratar de conseguir alguno de los objetivos de mejora y por otra para que los alumnos vivan un periodo de inmersión en alemán y puedan así mejorar su nivel del idioma.





---

# Botadura del submarino de Peral



Homenaje de los alumnos del IES Politécnico de Cartagena al inventor cartagenero D. Isaac Peral y Caballero.



El ilustre inventor cartagenero Isaac Peral no se podía imaginar que una réplica de su invento navegaría de nuevo en el mar.

El 7 de junio, coincidiendo con la proximidad del día de la región, se celebró en el Puerto de Cartagena, en la zona del Real Club de Regatas, la botadura de una reproducción dinámica a escala 1:5 de su submarino realizada por nuestros alumnos.

El submarino dinámico comenzó a construirse en 2007 a escala 1/5, es decir, con una eslora de 4,7 metros y una

manga de 59 centímetros. Está equipado con todos y cada uno de los elementos que llevaba el original de Peral. Funciona por control remoto, dadas sus reducidas dimensiones.

Las primeras pruebas se realizaron en el propio centro educativo en un tanque diseñado y construido para las mismas.

Para la construcción del submarino los alumnos siguieron cuatro etapas de trabajo:

La primera de ellas consistió en la recopilación de los datos técnicos mediante un

Los ciclos integrantes de este nuevo proyecto son :

- Ciclo Formativo de Grado Superior de Mantenimiento electrónico
- Ciclo Formativo de Grado Superior de Prevención de Riesgos Profesionales
- Ciclo Formativo de Grado Medio de Soldadura y Calderería
- Ciclo Formativo de Grado Medio de Carrocería





programa de diseño en tres dimensiones. A partir de los planos originales del alférez de navío Isaac Peral y Caballero, se obtuvo la geometría y dimensiones generales del sumergible. Después, basándose en fotos de la época y en sus medidas, se determinó el resto de detalles.

La segunda y tercera etapa consistieron en el trazado y corte de chapa de acero de 2mm e hicieron los distintos componente del submarino,

tales como el casco, las cuadernas, la torreta, la hélice, los timones y el codaste.

La cuarta etapa fue la de montaje mediante soldadura.

El pasado día 24 de mayo se realizó la fase de prueba.





---

## LOS OTROS SUBMARINOS DEL POLI

Los alumnos del Politécnico han construido, basándose en los planos originales, varias réplicas del submarino de Peral a diferentes escalas.

Han realizado una reproducción a escala 1:5 estática, que fue predecesora del actual dinámica y cuya reproducción se encuentra en la antesala de la zona de administración del IES Politécnico.

La mayor reproducción efectuada por este centro es a escala 1:2 del submarino original, realizado por el profesorado y los alumnos del IES Politécnico y expuesto en el campus de Alfonso XII, frente a la Escuela de Ingeniería Naval de la UPCT.

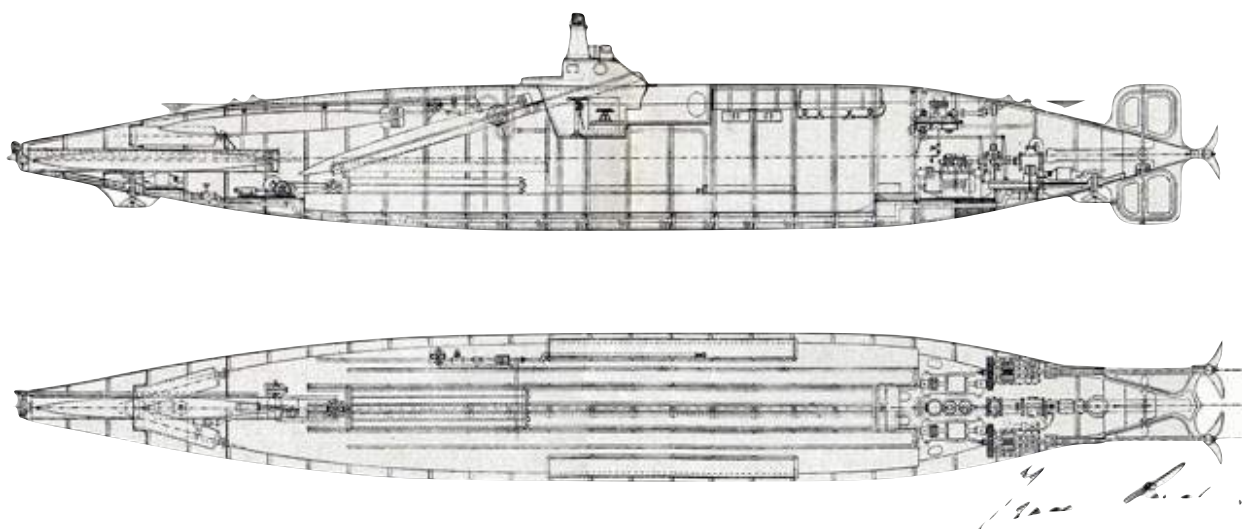
---

### **Los alumnos del IES Politécnico colaboraron en la restauración del submarino original.**

El submarino actualmente se encuentra en el museo naval de Cartagena.

Es de destacar la implicación del profesorado del IES Politécnico y de sus alumnos en la restauración de varias piezas, tales como:

- Timones horizontales y anclajes
- Cerramiento superior de la torre
- Tapa y mecanismos exteriores de apertura del tubo lanzatorpedos
- Torre óptica
- Corredera
- Traga vientos
- Candeleros y plataforma



*Handwritten signature and date: 1900*

---



# EL POLI EN LA PRENSA

4 JUEVES 7 DE ABRIL DE 2016  
Cartagena

## El Politécnico se convierte en la antesala de la Politécnica para los futuros ingenieros

► El instituto de Secundaria será el primero de la Región en ofertar bachillerato II



## LA VERDAD

FUNDADO EN 1903 www.laverdad.es  
MAÑANA, GRATIS CON LA VERDAD, ESPECIAL DE 24 PAGINAS DE LA EUROCOOPA



## EL POLITÉCNICO LE DA LA RÉPLICA A PERAL



## El IES Politécnico apuesta por el alemán



## El Mandarache supera el 10



## El IES Politécnico será el primer centro de la Región con Bachillerato Industrial

## LA VERDAD

## MÁS CONTROL DEL BOTELLO DURANTE LAS FIESTAS

## Alemania ofrece prácticas y contratos para alumnos de la FP dual en la Región

## El submarino de Peral crea escuela

## Estudiantes del instituto Politécnico fabricarán los coches de carreras de la UPO

## Alumnos del IES Politécnico fabrican los vehículos de competición de la UPCT

## Guten morgen, IES Politécnico



## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El instituto implantará el Bachillerato tecnológico de 32 horas e imparte FP desde 1902

## La Formación Profesional reduce el abandono escolar

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## FORMACIÓN Especial



## La FP Dual consolida su tirón con 353 estudiantes, un 35% más que el curso pasado

## Con las últimas incorporaciones, son ya dos centenares de empresas las que ofrecen prácticas como becarios

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Un programa piloto enviará a alumnos de FP Dual a hacer las prácticas en Alemania

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## Los 20 estudiantes del laboratorio de Cartago... 426 euros al mes y 140 horas de prácticas

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

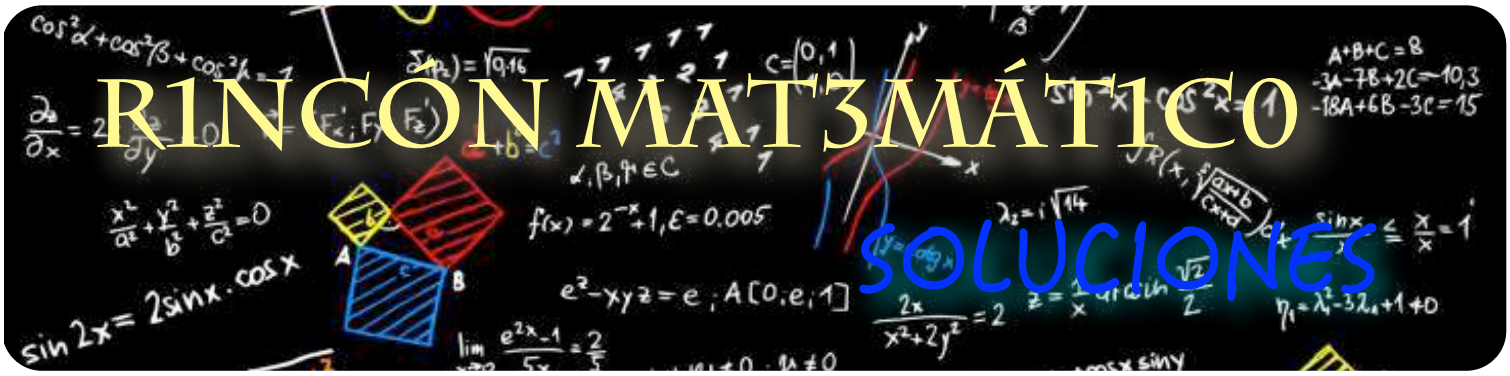
## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

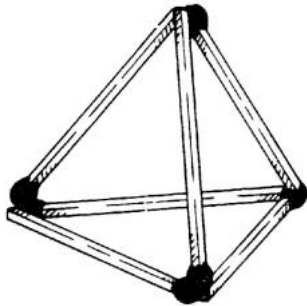
## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

## El Politécnico bota la réplica construida por 200 alumnos durante siete años

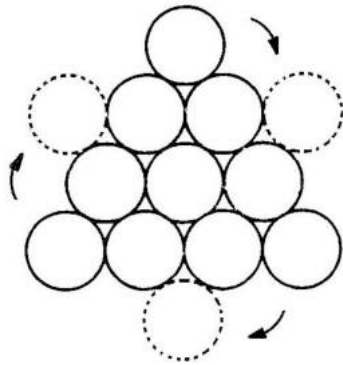




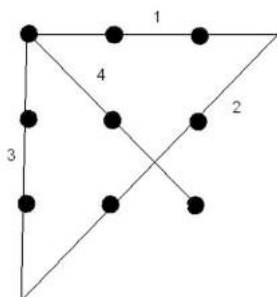
1.- Triángulos hechos a base de cerillas.  
El secreto está en pensar tridimensionalmente y construir un tetraedro.



2.- Jugando a invertir el triángulo



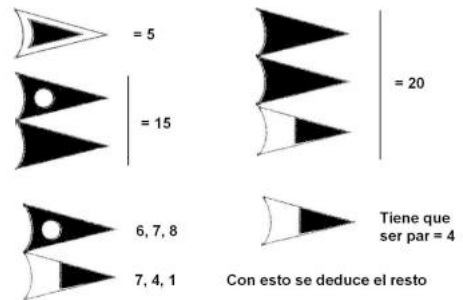
3.- Solo cuatro rectas



4.- Sumas iguales

6	1	8	=15
7	5	3	=15
2	9	4	=15
=15	=15	=15	

5.- Banderines:



Banderín=24

6.- Los tres pastores

Como colabora con una parte vamos a suponer que cada pastor pone una parte.

5 € x 3 = 15 €    500 gr. → 15 €    100 gr. → 3 €  
 Pastor A (300 gr.) → 9 €    menos 5 €    → 4 €  
 Pastor B (200 gr.) → 6 €    menos 5 €    → 1 €

7.- Macedonia de frutas



SOLUCIÓN: 25



