

I.E.S. TIERRA de ALVARGONZÁLEZ



ÍNDICE

Editorial.....	3
Curso en datos.....	4
Medallistas nacionales.....	8
Actividades extraescolares.....	9
Fotografías.....	18
Actividades complementarias.....	27
Talleres.....	28
Charlas.....	29
Trabajos literarios.....	30
Trabajos prácticos de Física y Química.....	32
Actividades deportivas.....	36
Concurso fotográfico.....	37
Comunicado del AMPA.....	38

EDITORIAL

Después de seis años en este instituto, hemos conocido a mucha gente, entre nosotros ha habido tiempos de enfados, discusiones y diferencias, pero también reconciliaciones, risas y muchos, muchos buenos momentos. Ya nos toca despedirnos, de nuestros amigos, de profesores, de nuestras casas, de nuestro sitio. Gracias a los profesores, que han aguantado siempre al pie de cañón, nuestras tonterías y malas contestaciones. No sabemos si nos volveremos a encontrar, pero siempre en nuestro recuerdo del IES "Tierra de Alvargonzález", estaréis vosotros. Gracias por todo.

Gracias a nuestros padres, porque son los máximos responsables de que hayamos llegado hasta aquí, aunque nos toque despedirnos y alejarnos de ellos, nunca los olvidaremos, porque, aunque nos cueste decirlo, los queremos.

Gracias a los compañeros, por todos los momentos vividos juntos, por todas las risas. Porque nos hemos visto crecer y hemos trabado una gran amistad, que ojalá nunca se rompa. Nuestros caminos se volverán a juntar, no sabemos cuándo pero lo harán, hasta entonces, seremos siempre conscientes de que cada uno de nosotros formamos parte de la vida del otro. Aún no nos hemos ido y ya tenemos pendiente reencontrarnos.

GRUPO DE 2º DE BACHILLERATO



CURSO 2016-17 EN DATOS

DATOS ACADÉMICOS

CLAUSTRO:

CN	F-Q	G-H	IN	LCL	MAT	ORI	PLA	FI	EF	FR	LAT	MUS	TC	RE
2	1	4	2	3	3	3	1	1	2	1	1	1	1	1

ALUMNADO POR ETAPAS EDUCATIVAS (se incluye al alumnado dado de baja durante el curso)

E.S.O.

GRUPOS ORDINARIOS

NIVEL	GRUPOS	ALUMNOS	ALUMNAS	ALUMNADO
1º ESO	2	17	9	26
2º ESO	2	8	23	31
3º ESO	1	8	11	19
4º ESO	2	16	14	30
SUBTOTAL	7	49	57	106

GRUPO DEL PROGRAMA DE MEJORA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO Y DIVERSIFICACIÓN

NIVEL	GRUPOS	ALUMNOS	ALUMNAS	ALUMNADO
3º PMAR	1	8		8
SUBTOTAL	1	8		8
TOTAL ESO	8	57	57	114

BACHILLERATO

NIVEL	GRUPOS	ALUMNOS	ALUMNAS	ALUMNADO
1º BCI	1	2	6	8
1º BHC	1	2	2	4
2º CIT	1	2	7	9
2º HCS	1	3	7	10
TOTAL	4	9	22	31

	GRUPOS	ALUMNOS	ALUMNAS	ALUMNADO
TOTAL EN EL IES	12	66	77	145

ÓRGANOS DE GOBIERNO Y DE COORDINACIÓN DOCENTE

EQUIPO DIRECTIVO	
Directora:	Mª Josefa Martínez Martínez
Jefe de Estudios:	Francisco Camarero Ferreira
Secretario:	Diego Ramiro Neira García

CONSEJO ESCOLAR	
Equipo directivo:	Mª Josefa Martínez Martínez Francisco Camarero Ferreira Diego Ramiro Neira García
Representantes elegidos por los profesores:	Víctor Urién Montero Octavio de Miguel Romero Zulema Furones Martínez Belén Medrano Maté Saturnino Santamaría Rodríguez
Representante en el Consejo Escolar para el fomento e igualdad real entre hombres y mujeres	Belén Medrano Maté
Representantes de alumnos y alumnas:	Cristina Mediavilla Elvira Paula de Pablo Rocandio Yina Oliva Moore Olalla
Representantes de madres y padres:	Marta Cano Castrillo Mª José Rocandio María Nora Fernández Tablado
Representante del personal no docente:	María Isabel Camarero María
Representante municipal:	Yasmina Lozano Otobalea

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PEDAGÓGICA	
Directora:	M^a Josefa Martínez Martínez
Jefe de Estudios:	Francisco Camarero Ferreira
Jefe del Departamento de Ciencias Naturales:	Fernanda Peña Gil
Jefe del Departamento de Física y Química:	Saturnino Santamaría Rodríguez
Jefe del Departamento de Geografía e Historia:	Marta Pilar Bascones Andrés
Jefa de Departamento de Inglés:	Elvira del Valle Suárez
Jefe de Departamento de Lengua Castellana y Literatura:	Víctor Urién Montero
Jefe de Departamento de Matemáticas:	Jesús Manuel del Blanco Maraña
Jefa de Departamento de Orientación:	Belén Medrano Maté
Jefe de Departamento de Tecnología:	Diego Bugallo Garrido
Jefe de Departamento de Artes Plásticas:	María del Mar Sevilla Rozas
Jefa de Departamento de Educación Física:	María Teresa Abad Rojo
Jefe de Departamento de Francés:	Anna Sidera Coca
Jefe de Departamento de Latín:	Octavio De Miguel Romero
Jefa del Departamento de Actividades Extraescolares.	Margarita Luz Sanz León

OTRAS FUNCIONES DE COORDINACIÓN	
Coordinadora de Convivencia:	Zulema Furones Martínez
Coordinador de Medios informáticos:	Diego Ramiro Neira García
Coordinador de Medios audiovisuales:	Pedro Luis Domingo Rufino
Representante del Centro en el CFIE:	Marta Pilar Bascones Andrés
Responsable de Actividades deportivas:	Francisco Camarero Ferreira
Responsable de Biblioteca:	Raúl Castaño Andrades
Coordinadora de la revista:	Margaluz Sanz León

TUTORES	
1º ESO A	Ligeia de Rioja Marcos
1º ESO B	Liliana Gutiérrez Villoria
2º ESO A	José Antonio Franco Santiago
2º ESO B	Anna Sidera
3º ESO A	Susana Luengo Bárcena
3º ESO PMAR	Pedro Luis Domingo Rufino
4º ESO A	Jesús Manuel del Blanco Maraña
4º ESO B	Javier Pachón Fernández
1º BACHILLERATO	Elvira del Valle Suarez
2º BACHILLERATO	Margaluz Sanz León

DELEGADOS/AS	
1º ESO A	Félix Martín Peñaranda
1º ESO B	Javier Marijuán
2º ESO A	Ramón de María
2º ESO B	Saray Hernando
3º ESO A	Natalia Rubio
3º PMAR	Adrián Anghelut
4º ESO A	Miriam Fernández
4º ESO B	Iván Nestares
1º BACHILLERATO	Raúl Muresan
2º BACHILLERATO	Ezzahra Marzoug

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	
<u>Jefa de Secretaría:</u>	Mª Isabel Camarero María
<u>Ordenanzas:</u>	Valentina Arnáiz García Elena Rubio Mata Estrella Hernando Vicente
<u>Personal de Servicios:</u>	Sara Rocandio Gómez José María Barbadillo Varga

UNA SUBCAMPEONA DEL MUNDO, CINCO CAMPEONES DE ESPAÑA Y ALUMNADO CON DIFERENTES TÍTULOS EN DISTINTAS MODALIDADES DEPORTIVAS CURSAN SUS ESTUDIOS EN EL INSTITUTO DE QUINTANAR DE LA SIERRA.

En pocas ocasiones nos encontramos ante situaciones semejantes. Cinco alumnos y alumnas del IES Tierra de Alvargonzález de Quintanar de la Sierra ostentan sendos títulos de campeones de España en distintas modalidades deportivas. Una de las estudiantes es, además, subcampeona del mundo. Todos ellos son Deportistas de Alto Rendimiento.

Queremos aprovechar esta ocasión para felicitarles. Son increíbles. A continuación hacemos una relación de estos alumnos con los títulos que ostentan en la actualidad:

Ramón de María Puerta, alumno de 2º de la ESO.

Subcampeón de España infantil masculino en Frontenis.

Iván Nestares Lázaro, alumno de 4º de la ESO.

Medalla de bronce cadete en Frontenis.

Luna Cámara Izquierdo, alumna de 1º de Bachillerato:

Campeona de España en Light Contact menos 70 kilos. Subcampeona de España de Kickboxing modalidad Point Fight Junior menos de 70 kilos.

Amanda Ibañez Hernando, alumna de 1º de Bachillerato:

Campeona de España de Kickboxing modalidad Point Fight Junior menos de 65 kilos; Subcampeona en Light contact menos 65 kilos.

Sara Ibañez Munguía, alumna de 1º de bachillerato.

Campeona de España Cadete modalidad Olímpica Frontenis Femenino; Campeona de España en Juvenil Paleta Goma Femenino. Campeona de España en Sub 22 Frontenis Olímpico y en sub 22 Paleta Goma Femenina.

Ana Francisco Santamaría, alumna de 1º de bachillerato.

Subcampeona mundial de Frontón 30 metros; Campeona de España de Frontón Olímpico en categoría absoluta.



ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

VISITA AL OBSERVATORIO DE BOROBIA Y LA FUENTONA

Los alumnos de 1º ESO visitaron el pasado 22 de Octubre el Observatorio astronómico "El Castillo" en Borobia. También disfrutaron de los paisajes del Monumento Natural de la Fuentona.



PROGRAMA DE "RECUPERACIÓN Y UTILIZACIÓN EDUCATIVA DE PUEBLOS ABANDONADOS" en Búbal (Huesca)

Los alumnos de 4º de ESO hemos llegado a Búbal, un pequeño pueblo abandonado de los Pirineos, en la provincia de Huesca. Sus paisajes son impresionantes gracias a las montañas, ríos y verdes bosques que le dan vida.

La convivencia con el profesorado y los compañeros del IES Jorge Manrique, de Palencia, fue buena y enriquecedora. Surgieron grandes amistades.

Disfrutamos cada día de nuestros tajos con los animales y plantas, que resultaron muy llevaderos. Todo fue positivo y estupendo.



VIAJE A HASTINGS

Un grupo de alumnos y alumnas del centro realizó una estancia educativa de una semana en la localidad de Hastings (Reino Unido) en el mes de marzo. Se alojaron en casas familiares, acudieron unas horas a una academia, visitaron Hastings y Londres. El viaje resultó muy útil para practicar inglés. ¡Fue una experiencia estupenda! El alumnado volvió encantado.



VIAJE A MUNICH



El alumnado de 1º y 2º de Bachillerato del centro realizó un Viaje de Estudios a la ciudad alemana de Múnich entre el 2 y el 6 de marzo. Se alojaron en el albergue Hostel 4you. La tarde del primer día realizaron una visita guiada por Múnich partiendo desde Marienplatz. Al día siguiente visitaron el campo de concentración de

Dachau partiendo de la estación central. El tercer día realizaron un tour por el Múnich del Tercer Reich y visitaron la Neue Pinakothek. El penúltimo día lo pasaron en Salzburgo. El último día lo dedicaron a comprar regalos y al viaje de vuelta.

EL ALUMNADO DE BACHILLERATO REALIZA VIAJE EDUCATIVO A VALLADOLID

Las alumnas y los alumnos de 1º y 2º de Bachillerato asistieron en el Teatro Calderón de Valladolid a la representación de *Otelo*, una de las obras fundamentales del teatro de William Shakespeare. Se trata de la versión del laboratorio teatral La Nave, que han titulado *Green-Eyed Monster*. La concepción del amor, distorsionado por la influencia de los celos, se convierte en la obra en un alegato contra la violencia machista, en una adaptación moderna con música en directo y diferentes coreografías que ha tenido en vilo al público asistente. El coloquio con la directora y los actores ha supuesto un enriquecimiento de la experiencia escenográfica.

Por la tarde han disfrutado de una visita guiada en el Museo Nacional de Escultura, donde han planteado numerosas cuestiones relacionadas con las obras de autores fundamentales como Berruguete, Bigarny o Gregorio Fernández.

La actividad ha estado organizada por los departamentos de Lengua Castellana y Literatura y Ciencias Sociales.



EXCURSION À BIARRITZ et BAYONNE



Comme cette année on n'a pas fait d'échange, on a organisé pour les 12-13 mai une excursion à Biarritz et Bayonne. On est parti de Quintanar le 12 mai à 8h.30 et on est arrivé à Biarritz vers 13 heures, le temps de manger (les horaires sont très différents) et de s'amuser un peu sur la plage.

À 3 heures on a visité l'Aquarium. On a vu toute sorte de poissons du bassin méditerranéen mais aussi ceux des eaux tropicales et à 5 heures on a assisté au repas des phoques. Ça a été très intéressant !



Après cette visite on a fait un petit tour en ville tout en attendant l'heure d'aller à l'Auberge de Jeunesse.



On y est arrivé à 20 h. Nous nous sommes installés dans les chambres et on a dîné à 20h.30. À partir de 22 h. on avait l'obligation de ne pas faire de bruit. « TRÈS EXIGEANTS LES FRANÇAIS », disent quelques-uns.

C'est pourquoi on est allé se promener jusqu'au lac, derrière l'auberge. Mais en rentrant et malgré l'interdiction de faire du bruit: **Blaba Blablabla!!!! Bom Boum Bang Blong Bling !!!!! Paf!!!! Arg! Aaaaarrh!**
BEAUCOUP TROP DIFFICILE pour nos jeunes !!!!!

Après une nuit, disons un peu excitée, le lendemain matin après notre petit déjeuner, on a visité le Planète-Musée du Chocolat à Biarritz. Alors là, on a bien aimé : **DÉLICIEUX**, le chocolat !!! **Hummm !**

Finalement on est parti à Bayonne pour un jeu d'énigmes, **TROP DIFFICILE** d'après les opinions de quelques-unes des **élèves de 2ºB**: « lo peor el ejercicio de orientación » « el ejercicio de orientación se hizo muy pesado » « lo que menos me gustó de este viaje fue el juego de orientación en Bayonne »

Mais pour le voyage en général les opinions sont plutôt positives :

"Los días 12 y 13 fuimos de excursión a Biarritz (Francia). Fue una experiencia inolvidable ya que me lo pasó genial y conocí a gente fenomenal. Una de las cosas que

más me gustó fue cuando fuimos a la playa y nos metimos con ropa, pero como hacía calor luego se nos secó. El acuario también estuvo genial y me encantaron las medusas y los caballitos de mar. EL museo de chocolate estuvo bien pero me aburrí un poco. La noche en el albergue fue perfecta, estuve con mis amigas y nos lo pasamos fenomenal, disfrutamos un montón, lo único malo es que solo dormimos 2 horas y al día siguiente estábamos muy cansadas. En el juego de orientación me reí un montón y me lo pasé súper bien y además practiqué mucho francés. En conclusión ha sido una experiencia inolvidable y muy especial ya que nunca había salido del país. Ojalá se repitiera ...!" (Silvia Antolín, 2º ESO B)

"J'ai beaucoup aimé cette excursion, parce que, pour moi, c'est la première fois que je quitte l'Espagne avec l'école et nous avons vu des endroits très différents, en plus de très agréables. Moi, et je pense que beaucoup d'autres, nous répéterions un voyage comme ça, nous avons passé un très grand et bon moment" (Paula Alonso, 2º ESO A)

« Biarritz et Bayonne c'est beau et touristique. Mon expérience a été formidable même si les Français sont très exigeants » (Mónica Peirotén, 2º ESO A)

ÉCHANGE GRENOBLE

Comme l'année dernière, nos élèves de 1º BACH Luna CÁMARA et Amanda IBÁÑEZ ont fait partie de l'échange PICASSO entre des lycées dépendants de l'Académie de Grenoble et ceux de notre région, Castille et Léon.

Cette année c'est les Français qui sont venus les premiers. Du 2 octobre au 11 novembre nous avons eu le plaisir de faire la connaissance de Lisa BARIOD, correspondante de Luna, et de Chloé LEBRUN, correspondante d'Amanda.

Lisa venait du Lycée « Charles Baudelaire » d'Annecy et Chloé du Lycée « Les Trois Sources » de Bourg-les-Valence. Elles ne se connaissaient pas du tout, leurs villes étant à plus de 200 km de distance.



Elles se sont bien adaptées dans leur classe et ont bien profité de leur séjour et de leur vie au collège. Comme elles nous ont dit à la fin, elles seraient bien restées parmi nous encore quelques jours.

De leur côté, Luna et Amanda sont parties pour la deuxième partie de l'échange du 7 janvier au 18 février, Luna au lycée d'Annecy et Amanda à Bourg-les-Valence. Voilà leur opinion:



Annecy c'est une ville charmante, à 42 km environ de Genève, en Suisse. La famille de Lisa est très sympa et agréable. Ils me manquent beaucoup !

Au lycée, on était 8 élèves de Castille et Léon, et dans ma classe on était 4. On s'est beaucoup amusé.

Je reste en contact avec eux, de même qu'avec Amandine. D'ailleurs, moi je pars chez Amandine le 27 juillet et Lisa et sa famille

viennent cet été passer quelques jours en Espagne et moi, j'irai leur rendre visite. J'ai beaucoup amélioré mon français pendant ces deux échanges, j'ai appris beaucoup plus qu'au lycée ;) ! Je recommande cette magnifique expérience à ceux et celles qui veulent faire de bons amis et avoir des souvenirs inoubliables.

LUNA

Valence c'est aussi une ville agréable. J'étais avec 4 autres élèves de Castille et Léon et maintenant on est très amis ! On a beaucoup rigolé.

Cette année dans le lycée de Chloé les élèves espagnols nous avons eu des cours de français langue étrangère, comme en Espagne. J'ai obtenu 20/20 dans une des épreuves ! Je vous encourage à faire des échanges avec

d'autres pays, c'est une expérience très positive.

AMANDA



ASISTENCIA A LA REPRESENTACIÓN TEATRAL *Punk Rock*

Dentro de la programación del Dpto. de Lengua castellana y Literatura, el alumnado de 3º y 4º de ESO y de Literatura Universal de 1º de Bachillerato asistió el día 31 de enero, en el Palacio de la Audiencia de Soria a la representación teatral *Punk Rock*, la obra de teatro de Simon Stephens, en versión de José Luis Collado, que ha llevado a cabo 'La joven compañía' en un montaje que estuvo nominada a los Premios Max de Teatro 2015 como Espectáculo Revelación. Es una obra que plantea, desde una óptica de los jóvenes, aspectos de la sociedad contemporánea, entre los que se aborda el *bullying*. La Joven Compañía, de gira por España con esta obra, en estos meses conecta muy bien con el público juvenil de los institutos, que, junto al placer estético reciben la reflexión ética sobre su forma de estar en el mundo. Además, los actores y el director se han prestado a diálogo con el público asistentes, lo que refuerza la reflexión sobre la interacción ficción/realidad. Es de agradecer la buena disposición de los responsables



municipales de Soria para que los estudiantes de Quintanar hayan podido disfrutar de



esta sesión. El profesorado acompañante, de los Dptos. de Lengua, Orientación y Latín ha valorado muy positivamente el comportamiento y la predisposición a la emoción de los estudiantes.

VISITA A UNA EXPOSICIÓN DE PINTURA EN BURGOS COMENTADA EN IDIOMA FRANCÉS

El alumnado que cursa francés en 2º, 3º y 4º de ESO han asistido a la ciudad de Burgos a una exposición de pintura comentada en francés. Una estupenda práctica para desarrollar nuestra capacidad lingüística en este maravilloso idioma.



OBRA DE TEATRO EN INGLÉS, Mummy, EN EL AUDITORIO CASA DE CULTURA DE ARANDA DE DUERO

Los alumnos de 3º y 4º de la ESO junto con los de 1º de Bachillerato asistieron en el Auditorio de Aranda de Duero a la representación de la obra de teatro "Mummy". La actriz inglesa Amy Gwilliam presenta en este espectáculo a la Doctora Elizabeth Nicoll, una prestigiosa arqueóloga que vuelve a la elegante escuela de secundaria inglesa donde ella estudió, para presentar su primer libro, *Mummy: The Art of Saying*



Goodbye. Después de haber pasado años investigando el Antiguo Egipto y sus rituales sobre la muerte, la doctora Nicoll es una célebre experta. Pero de vuelta a su antiguo colegio y ante el desafío de enfrentarse con una audiencia de 16 años de edad, los recuerdos vuelven y con ellos los fantasmas... El espectáculo traza una línea muy fina entre la tragedia y la comedia interrogándose sobre cómo hacer frente a la muerte y el dolor, tanto a nivel personal



como cultural. Con momentos de participación de la audiencia, Amy tiene la capacidad de hacer que les dé un ataque de risa y/o se sumerjan en un mar de lágrimas.

VISITA A LA LORA

El martes 8 de noviembre acudimos a Sargentos de la Lora a visitar el Museo del Petróleo y los pozos en explotación de este combustible fósil. Es algo único, entender su funcionamiento y de esta forma comprobar lo que existe en nuestro subsuelo.

Además aprovechamos para conocer un dolmen; enterramiento megalítico de considerables dimensiones, que empiezan a aparecer en la península en el Calcolítico (Edad del cobre). ¡Animaros cuando podáis a verlo!



VISITA A SORIA: POLITÉCNICO Y HOSPITAL

Alumnado de 4º ESO de la rama de Ciencias ha realizado una visita al IES Politécnico de Soria para recibir información de primera mano sobre ciclos formativos de grado medio y de grado superior, relativos a Auxiliar de Enfermería, Farmacia y Parafarmacia, Emergencias Sanitarias y Laboratorio Clínico y Biomédico. Además, realizaron una visita de carácter práctico al hospital Santa Bárbara de Soria, concretamente al Laboratorio de Bioquímica.





OLIMPIADA DE BIOLOGÍA



El pasado de 10 de Marzo, los alumnos de 2º Bachillerato de Biología acudimos, junto con nuestra profesora Fernanda, a Burgos a la Facultad de Ingeniería Agroalimentaria. Allí nos reunimos con chicos de otros institutos que también se apuntaron al concurso. Cuando llegó la hora de realizar la prueba, entramos a un aula gigantesca que no tenía



nada que ver con nuestras clases. Una vez que nos dieron las pautas, el examen comenzó, era una prueba tipo test que agrupaba todo el temario de Biología: desde las vitaminas hasta los problemas de genética, pasando por preguntas sobre la Fotosíntesis.

Una vez finalizada la prueba, nos reunimos todos en el auditorio, nos hicieron entrega de diplomas y de una bolsa con comida con productos manufacturados en Castilla y León. Finalmente, tuvimos tiempo libre para dar un

paseo por la facultad y ver las instalaciones.

A pesar de no haber quedado ninguno primero, nos llevamos un buen recuerdo y un descanso de la rutina.

Paula Antón, 2º BACH

1º ESO A



De izquierda a derecha: Arriba: Juan Alejandro Gil González, Lucas Martín Ruiz, Nicolás Medrano Pinto, Amalia María Pop, Belén Andrés Pérez, Centro: Sergi Queralt Viñals, Mihail Diyanov Ivanov, Edilso Fernando Martín Forero, Iván Ruiz Tobar Sentadas: Yoana Peirotén Santamaría, Patricia Beatrice Husti, Félix Martín Peñaranda, Yaiza Castrillo Medina.

1º ESO B



De izquierda a derecha:

Arriba: África Olalla Miguel, Naiara Sastre Molinero, Daniel Olalla Lázaro, Juan Sebastián de Pedro Salas. Centro: Angélica Ayuso Rubio, Álvaro de Pedro Vela, Aimar Sastre Antón, Sheila Escribano Santamaría. Sentados: Erik Rubio Muñoz, Eugeni Eugéniev Valtchev, Javier Marijuan de Miguel, Rodrigo Alonso Fúnez.

2º ESO A



De izquierda a derecha:

Arriba: Sergio Abad Abad, Dariana Narcisa Tatar, Denisa Mariana Tatar, Álvar Díez Marcos, Ramón de María Puerta, Karolina Ivanova Marinova. **Centro:** Paula Alonso Fernández, Hugo Heras de Pedro, Nuria Muñoz de Rioja, Andreea Denisa Huluban, Abrahán Peirotén Monge. **Sentados:** Diana Santamaría Bocanegra, Mónica Peirotén Rocandio, Lorena Martín de Rioja, Cristina Marcos Hernando, Aroa Chicote Cuende.

2º ESO B



De izquierda a derecha:

Arriba: Sandro Montero Blanco, Saray Hernando Jiménez, Naomi Madalina Muresan, Noelia García Briones, Fernando Martín Pablo. **Centro:** Majda Nabouti, Claudia Andrés Andrés, Yasmina Antolín Calonge, Silvía Antolín Vicario, Adriana María Tablado. **Sentados:** Mario Ibáñez Berzosa, Mireya Marcos Martín, Cristina García Santamaría, Laura Marcos Martín, Arleth Cruz Felipe.

3º ESO



De izquierda a derecha:

Arriba: Daniel Marcos Ibáñez, Maía Yanet Arrieta, Constantin- Adrian Anghelut, Joel Escribano Crespo, Marizta Margarita, Lázaro Leyva, Omar Agustín Arrieta Arias, Francisco Antonio Lázaro Leyva, David de Pedro Salas Víctor Omar Sarmiento Santamaría. **Centro:** Jose Fernando Vicente Hernando, Sara Domínguez de Rioja, Pablo Santamaría Olalla, Isabel Andrés Pérez, Kaloyan Ivanov Hristov, Pedro Blanco Alonso, Verónica Vicente Alonso, Roberto Fúnez Ureta, Saray Santamaría Peñaranda. **Abajo:** Samuel de Pedro de Miguel, Natalia Rubio Aparicio, Ángel Camarero Abad, Jorge Ribeiro García, Raúl Ibáñez Blanco, Aída González García, Marina de la Fuente Blanco, Diana Ayuso Rubio.

4º ESO A



De izquierda a derecha:

Arriba: Rodrigo Gil Mateo, Alejandro Alonso Fernández, Arturo Marcos Hernando, Petar Radoslavov Kostov. **Centro:** Ariadna Bueno Pérez, Cristina Mediavilla Elvira, Miriam Fernández Alarcón, Efrén Ureta Para, Raquel Martín Rubio. **Abajo:** Julián David Santamaría Bocanegra, Paula de Pablo Rocandío, Diana Castrillo Otobalea, Sara Pascual Marcos.

4º ESO B



De izquierda a derecha:

Arriba: Eric Pascual Valdenebro, Iván Nestares, Lázaro, Nuño Marquina Munguía, Alberto González Segura, Adrián Álvarez Benito. **Centro:** Andrei Bogdan Huluban, Aitana Díaz Garzón Sallés, Simina Nicoleta Husti, Unai Andrés Pérez, Fernando Abad Neila. **Abajo:** Alejandro Molinero Ibáñez, Jalone Chicote Cuende, Erika Martín Abad, Denisa-Claudia Lenghel, Alba Neira Romo.

1º BACHILLERATO



De izquierda a derecha:

Arriba: Raul Madalín Muresan, Sergiu-Katalin Husti, Guillermo de María Cano, Helena Domingo Domingo. **Centro:** Nazanian Santamaría Peñaranda, Alba Chicote Marcos, Sara Ibáñez Munguía, Ana Francisco Santamaría. **Sentados:** Amanda Ibáñez Hernando, Aitana Andrés Aparicio, Luna Cámara Izquierdo.

2º BACHILLERATO



De izquierda a derecha:

Arriba :Héctor Marcos Hernando, Alba Chaperó Pérez, Raquel Ibáñez Munguía, Enrique Blanco Bárcena, Adrián Ciudad Real Terrazas, Nikoleta Ivanova Marinova, Álar Marquina Munguía. Centro: Yina Moore Olalla, Alba Domingo Pascual, Laura Vicente Alonso, Miriam Villalvilla Delgado, Paula Antón Miguel, Elena Hernández Camarero. Sentados: Gema Ibáñez Blanco, Alberto Marcos Ibáñez, Gadea de Pedro de Miguel, Ezzahra Marzoug Talla, Inés de Pedro Mediavilla, Sandra de Pedro Mediavilla.

AUSENTES



De pie: José María Arriazu Argüeso, Aleksandra Petkova Koleva, Serkam Sadi Ali. Sentados: Ligeia de Rioja Marcos, Bianca Ioana Boda, María del Mar Sevilla Rozas.

PROFESORADO



De izquierda a derecha:

Arriba: José Álvarez Martínez, Fernanda Peña Gil, Jesús Manuel del Blanco Maraña, Anna Sidera Coca, Pedro Luis Domingo Rufino, Carmen Lorena Báñez Sousa, Raúl Castaño Andrades, Susana Luengo Bárcena, Zulema Furones Martínez. **Centro:** Saturnino Santamaría Rodríguez, Diego Ramiro Neira García, Margaluz Sanz León, José Antonio Franco Santiago, Francisco Camarero Ferreira, Elvira del Valle Suárez, Liliana Gutiérrez Villoria, Octavio de Miguel Romero. **Sentados:** Marta Pilar Báscones Antón, María Victoria Gil Andrés, Diego Bugallo Garrido, María Josefa Martínez Martínez, Belén Medrano Maté, María Teresa Abad Rojo, Javier Panchón Fernández, Cristina Coco Rodríguez, Víctor Urién Montero.

PERSONAL NO DOCENTE



De izquierda a derecha

Arriba: Sara Rocandio Gómez, Elena Rubio Mata. **Sentadas** M^a Isabel Camarero María, José María Barbadillo Barba, Valentina Arnáiz García.

EN LA OLIMPIADA FILOSÓFICA DE CASTILLA Y LEÓN

Los días 31 de marzo y 1 de abril, en la Universidad de Salamanca, se celebró la final de la **XII Olimpiada Filosófica de Castilla y León**. En esta edición el tema central ha sido: *Las Nuevas Tecnologías y la Identidad Humana*.

De los cientos de trabajos presentados de toda la Comunidad Autónoma, se seleccionaron 20 finalistas para ensayo y 10 para fotografía. ¡Y entre los finalistas contábamos con dos de nuestras alumnas! **Altana Andrés Aparicio** en la modalidad de ensayo y **Helena Domingo Domingo** en la modalidad de fotografía. Solo tres centros educativos en toda Castilla y León han contado con representantes en ambas modalidades.

La organización de la Olimpiada Filosófica reconoció la enorme calidad de los trabajos presentados e hizo una mención especial a los participantes de las zonas más alejadas y rurales, como la nuestra, por el esfuerzo que supone la participación en este tipo de actos.

Nuestras alumnas finalista



Fotografía finalista



LA DELEGACIÓN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN PREMIA A DOS ALUMNAS



El día 21 de abril en el Conservatorio de Música y Danza Rafael Frúbeck de Burgos, se realizó la V entrega de diplomas por parte de la Delegación Territorial de Educación de Burgos, a los alumnos y alumnas participantes en las diferentes olimpiadas de Castilla y León, a nivel de Bachillerato. Dos alumnas del I.E.S. Tierra de Alvargonzález tuvieron su mención, por la participación en la XII Olimpiada Filosófica de Castilla y

León: Luna Cámara Izquiero y Aitana Andrés Aparicio. ¡¡Felicidades!!

CONCURSO DE RELATOS COCA-COLA

Antes de las vacaciones de abril, dos alumnas y un alumno de 2º de ESO del Instituto, acompañados por un profesor de Lengua castellana y Literatura, han participado en la fase provincial del Concurso de Coca-Cola. Se trataba de improvisar una historia de ficción breve a partir de las sensaciones provocadas a partir de introducir la mano en una caja sorpresa en la que se encontraba una simulación de césped. Nuestros alumnos han desarrollado tres relatos diferentes: uno que incluía un viaje imaginario desde Quintanar a Rumanía; una historia ambientada en la sierra burgalesa, y un tercero sobre la Primera Guerra Mundial, que se ubicaba en el frente austro-italiano.

La experiencia ha resultado muy satisfactoria, pues han establecido contacto con jóvenes de otros centros en un entorno interesante como la Universidad de Burgos.



EL REJUVENECIMIENTO DE LA BIBLIOTECA

Gracias a la colaboración de todos (alumnos, personal no docente, profesores y equipo directivo) hemos cambiado notablemente el aspecto y el funcionamiento de nuestra biblioteca. ¡Cada año que pasa está un poco más joven!

Han sido fundamentales en esta labor l@s alumn@s y la profesora de la asignatura "Iniciativa Emprendedora", que planificaron el proyecto y lo llevaron a cabo con su trabajo, constancia y esfuerzo. Ahora contamos con un espacio más atractivo para disfrutar de la lectura.

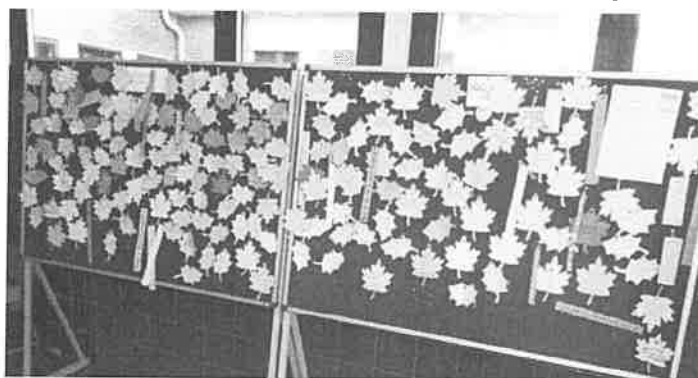
El resultado final



Los alumnos de iniciativa emprendedora "manos a la obra"



COMPARTE EMOCIONES; Las hojas no se las lleva el viento



El día 26 de abril se inició un proyecto de acción poética colaborativa. Después de todo este tiempo de aprendizaje, había llegado el momento de transmitir pensamientos, deseos, sentimientos,... ya fuese a través de versos propios o prestados.

En uno de nuestros pasillos se habilitó un tablón donde poder colgar nuestros escritos de forma libre. La participación de tod@s fue tan grande que al día siguiente tuvimos que añadir un panel complementario.

¿El resultado? Decenas de hojas, cientos de palabras,... ¡todo un éxito!

HUELGA DEL ALUMNADO EN CONTRA DE LA LOMCE



El pasado 26 de octubre se produjo la primera huelga estudiantil convocada este curso por el Sindicato de Estudiantes y la Confederación de Padres Ceapa, en contra de las reválidas o pruebas finales de ESO y Bachillerato que fija la Lomce. La protesta estuvo acompañada de una manifestación.

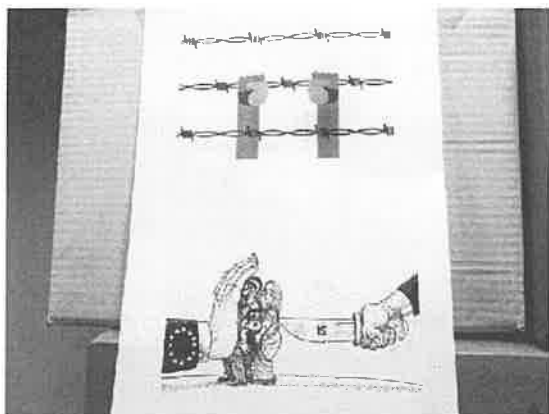
GANADORA DEL CONCURSO THE BIG CHALLENGE



Por segundo año consecutivo una alumna del IES Tierra de Alvargonzález consigue el primer puesto provincial en el concurso The Big Challenge. En esta ocasión la galardonada es Diana Castrillo Otobalea, alumna de 4º de ESO. Además otros tres alumnos del mismo centro han quedado entre los diez primeros de la provincia.

El siete de febrero se otorgó el sello europeo de las lenguas al concurso The Big Challenge. Cada año en todos los países de la Unión Europea se recompensan los proyectos pedagógicos más innovadores en relación con el aprendizaje y la enseñanza de las lenguas extranjeras. Desde el IES Tierra de Alvargonzález se fomenta dicho aprendizaje y por ese motivo participamos en proyectos de este tipo, que son motivadores para el alumnado.

DERECHOS EN MOVIMIENTO



El día 11 de mayo *Amnistía Internacional* y *Oxfam Intermón* han promovido una acción de denuncia a nivel global para dar a conocer, concienciar y promover el fin de la situación que sufren las personas en tránsito (migrantes y refugiados). Nuestro centro educativo siempre sensible a la vulneración de los Derechos Humanos ha participado intensamente en esta acción global. Entre las acciones que hemos llevado a cabo, contamos con el visionado de un corto realizado por nuestros alumnos donde se mostraba la situación de los refugiados tras escapar de los horrores de su país. Estos se encuentran con diferentes muros (no siempre físicos) que crean los demás países, las demás personas. Muros de etiquetas, de intransigencia, de atacar la dignidad de los demás, de prejuicios, de xenofobia, de desprecio,... Antes del final del acto, cuatro de nuestros alumnos leyeron un manifiesto realizado por alumnos de todo el mundo, en el que se denuncia la situación de las personas en tránsito y se exige acabar con esta situación. Finalmente, hemos derribado nuestro muro hecho de cajas de cartón con la esperanza de que pronto caigan los muros reales que privan de la dignidad necesaria a tantas personas. Este derribo simboliza la caída de todas las dificultades; de todos los muros físicos, legales y administrativos que sufren millones de personas en todo el mundo. El acto tuvo una gran acogida entre alumnos y profesores, y nos alienta a seguir educando en valores, para seguir transformando el mundo y hacerlo más humano.

TALLERES

TALLER DE PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE DROGAS

Es un hecho que ha descendido la edad de inicio de consumo de sustancias (alcohol, hachís, marihuana,...) entre la población adolescente, iniciándose alrededor de los 12 años. Es un hecho que cada vez más jóvenes acuden a la unidad de psiquiatría infanto-juvenil por trastornos mentales, desencadenados por el consumo de drogas. En el intento de prevenir todos estos hechos, la psicóloga de la asociación ARBU (Alcohólicos Rehabilitados de Burgos) ha impartido un taller de dos horas al alumnado de 1º de Bachillerato.

TALLER SOBRE EDUCACIÓN AFECTIVO-SEXUAL

Como cada curso, el Comité Anti-Sida de Burgos ha impartido entre octubre y noviembre talleres de *Educación Afectivo-Sexual* al alumnado de 2º y 4º de ESO, de cuatro horas de duración para cada curso.

TALLER SOBRE PREVENCIÓN DEL BULLYING

Para formarnos sobre el tema, la asociación REA, colaboradora de la Junta de Castilla y León en la protección de los menores, realizó un taller los días **9 y 10 de noviembre** con los grupos de **1º de ESO**. Y la tarde del miércoles 9, todo el profesorado y las familias estábamos invitados a una charla en el instituto. A quienes asistimos, nos pareció muy interesante.

Del bullying TODOS somos responsables y TODOS parte de la solución.

TALLER SOBRE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

El miércoles **16 de noviembre**, la Asociación para la defensa de la mujer "**La Rueda**", en convenio con la Diputación de Burgos, ha realizado un taller de "**Resolución de conflictos**" con los grupos de **1º de ESO**.



TALLER SOBRE RIESGOS DEL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

El miércoles **16 de noviembre**, la Asociación para la defensa de la mujer "**La Rueda**", en convenio con la Diputación de Burgos, ha realizado un taller sobre los riesgos del "**Uso inadecuado de las nuevas tecnologías**" con los grupos de **2º ESO**.

TALLERES DIRIGIDOS A LOS PADRES

¿Qué es y cómo prevenir el bullying?

Impartido por la Asociación REA.

¿Cómo afrontar las crisis de pareja?

Impartido por el Comité Anti-Sida.

CHARLAS

ENERGÍA SOLAR EN EL MUNDO RURAL

Charla sobre "La Importancia actual de las energías renovables en el medio rural" a cargo de D. Ismael Martín, profesor en las asignaturas de Energías Renovables en el Medio Rural, Construcción y Edificación Agroalimentaria de GIAMR y Proyectos de Grado Tecnología de Caminos e Ingeniería Civil. La charla resultó muy amena y elocuente, además estuvo acompañada de una demostración experimental en la que se demostró la gran utilidad de la energía solar.

APLICACIONES DE LAS ALGAS MICROSCÓPICAS

Charla sobre "La utilización de algas microscópicas como sumidero de dióxido de carbono y otros fines" a cargo de D. Juan Carlos Rad Moradillo, Profesor Titular de la Universidad de Burgos. actualmente coordina el proyecto LIFE+Integral Carbón. La charla fue distendida y resultó muy interesante.

LITERATURA

ENCUENTRO CON LA ESCRITORA MARISOL ORTÍZ DE ZÁRATE

La actividad se enmarca en la programación del Departamento de Lengua castellana y Literatura, y tiene como objetivo que autores de renombre de la literatura juvenil acudan a un centro educativo del ámbito rural, como es el ubicado en Quintanar de la Sierra, para que los jóvenes lectores puedan conocerlos personalmente a través de las novelas.



1000 VECES AL DÍA DAME POESÍA

El alumnado de ESO y Bachillerato y el profesorado de nuestro centro ha asistido en la S.U.M. al espectáculo poético **1000 veces al día dame poesía**, consistente en el recitado de poemas de Javier Gil y el acompañamiento al teclado de Sole García, ambos pertenecientes a **La poesía es un cuento**.



1000
veces al día
DAME
POESÍA

TRABAJOS LITERARIOS

POESÍA

Poemas colectivos

AMOR ESCONDIDO

Una canción yo escuché,
creo que trataba de amor,
yo a la ventana me asomé
y vi un pájaro cantor.
Otra vez me ha pasado,
pero a nadie he contemplado,
sigo buscando aquel amor
que escondido se quedó.

Yaiza Castrillo, Ivna Ruiz, Nicolás Medrano

RED SOCIAL

Parece que tú solo sabes hablar
Con los dedos jugando al whatsapp.

Rodrigo Alonso, Ángelica Ayuso, Naiara Sastre

Acrósticos

ASÍ ERES TÚ

Sara es tu nombre,
Azul es tu color,
Rosas tus mejillas,
Amor tu corazón.
Tú eres bella,
Una única estrella
Encontrada en un jardín,
Relucías como mil.
Entonando una canción
Se abrió tu corazón.

Nicolás Medrano

Acrósticos

AMOR

Ayer me di cuenta
mientras pensaba en ti...
¡Oh Dios! Qué guapo eres
riendo entre dientes junto a ti.

OJOS

Orbitando en tu mirada
junto al mar,
orbitando en tu sonrisa
siempre que me da la risa.

DISTANCIA

Durante este tiempo
intente no ahogarme en el intento,
sabiendo que nunca te tendré,
tengo claro que te querré.
Amor le decían,
nombrándole le aplaudían.
Corazón, vida mía,
insistiendo al mediodía.
Amor, te amaría.

Belén Andrés, Patricia Husti, Sergio Queraft,
Yoana Peirotén

Poema cómic



Concentrarse y no sentir,
concentrarse hasta aburrir,
estoy pensando en empezar a dormir.

Yaiza Castrillo, Iván Ruiz, Nicolás Medrano

ENSAYO

¡ASESINOS!

Hay personas que no soportan la crueldad de los animales en ningún sentido, por eso existen los veganos y los anti-aurinos, normalmente, son buenas personas, claro está, no soportan que los animales sufran, pero para algunas de esas personas si comes carne y/o te gustan las corridas de toros, ya eres un maltratador descerebrado.

Esas personas, son las típicas que dicen cosas como "quieres a tu perro, pero si fuese una vaca te lo comerías" o "si tanto quieres a los animales ¿por qué no eres vegano?" Aunque son argumentos razonables, comer carne es algo necesario, algo donde influye la cultura. En China, sin ir más lejos, se alimentan de perros y pobre de ti como mates una vaca en la India.

No son peores personas los chinos por comer perros ni nosotros por comer vacas. Comer animales no es asesinato, es parte de nuestra alimentación desde la prehistoria, necesitamos carne para conseguir nutrientes, un león no es malo por comer cebras, no es que las odie ni las maltrate, pero las necesita.

También las corridas de toros causan polémica, yo por ejemplo, soy anti-aurina considero las corridas muy crueles y que no deberían existir, pero otro tipo de anti-aurinos llevan la tauromaquia a otro nivel, donde los toreros y los aurinos son unos incultos trogloditas y ya por gustarle los toros ya son unas personas desalmadas, y es en ese nivel donde te preguntas quién es peor, el torero que asesina sin piedad a un toro o el anti-aurino que le desea la muerte a un niño enfermo por querer ser torero de mayor, piensan que son mejores personas que un torero pero con barbaridades como esta se ve claramente que no.

Tú puedes dejar de comer carne para parar el asesinato de animales, pero no por eso puedes ponerte encima moralmente de los que comemos carne.

Puedes detestar las corridas de toros todo lo que tú quieras, pero no por eso debes considerar a los toreros y a los aurinos inferiores.

Los extremos siempre son malos vengan de donde vengan.

Paula Antón Miguel 2ºBCI

DESCRIPCIÓN

Una gran paz desborda el paisaje. La brisa fría no molesta. Entra y sale por los rincones de mi pelo, jugando con cada mechón.

El haya que se distingue en la lejanía está bailando. El aire interpreta melodías. El ambiente provoca que un escalofrío me recorra la espalda. Hay bien, hay bondad. Se respira limpio. El bosque lleva en su interior una bestia, libre y bondadosa. Una bestia que, en su interior, encierra lo salvaje. La reina de la manta verde que tengo delante. Una manta colosal. Imponente. Me embadurna de recuerdos y nostalgia. Cierro los ojos, siento cómo me arropa.

Una montaña destaca sobre las demás, es algo parecido a una columna que sostiene el cielo azul. Las nubes dibujan figuras, espirales blancas. Algodón. Acarician las montañas más lejanas, de un color indefinido, pero bellísimo. Un azul mate mezclado con verdes y añiles. Los árboles más cercanos visten de naranja y amarillo; sin embargo, en la distancia, los demás muestran distintos tonos de verde. Claros, oscuros. ¡Qué obra de arte hicieron! Parece que un pincel haya salpicado todo el bosque.

Un ave pasa por mi izquierda. Debe de llegar tarde a algún sitio. Sus piruetas marcan el rumbo del aire casi imperceptible. En el camino de la rapaz aparece de repente una zona pelada. No puedo distinguir lo que hay debido a su lejanía. Pero destaca el amarillo con manchas marrones. Parece una calva, la calva de alguien mayor. Bajo un poco más abajo y hallo una pequeña lagunita: con su agua se lleva las piedras, árboles y piñas. Es lo único que se mueve. Es como una líder que todos deben respetar. Nadie puede detenerla, nadie puede quedarse. Un cencerro me hace emerger de las palabras. La vaca se aproxima, un tanto triste. Me mira por segundos y sigue su camino. Parece cansada como si tuviera que cargar con el peso de algo demasiado importante, imposible de sobrellevar. Me estremezco por un momento y miro hacia el suelo. Está seco, hace mucho que no llovía. Sus flores son marrones y blancas; los dos colores van acorde, van de gala. Todos han quedado para vestirse así. Todos excepto una flor que destaca entre las demás. No tiene tallo, vive pegada a la tierra. Es de tono lila y las hojas forman corazones. Bonita y sencilla flor, que decidió saltarse las normas otoñales. A su lado, un árbol grueso enseña unas cortezas duras, casi negras. Apenas le quedan hojas. Ha discutido con el viento y se ha quedado sin traje. Ellos dos me inspiran soledad. No es una soledad triste, sino hermosa. Tierna y pacífica. Todos necesitamos, alguna vez, de esta soledad.

Adriana De María, 2º ESO A

TRABAJOS PRÁCTICOS DE FÍSICA Y QUÍMICA

La Física y la Química son dos disciplinas científicas y como tales, su aprendizaje requiere de la realización de trabajos experimentales o "prácticas de laboratorio".

A lo largo de los distintos cursos, los alumnos van realizando diversas experiencias adecuadas a su nivel y encaminadas a desarrollar las principales habilidades propias del trabajo de laboratorio.

Como muestra de este tipo de actividades queremos presentar algunas de las realizadas en Física durante este curso 16/17.

DETERMINACIÓN DE LAS VELOCIDADES DEL SONIDO Y DE LA LUZ

Los alumnos de 4º de la ESO han realizado dos experimentos encaminados a medir respectivamente, las velocidades del sonido y de la luz en el aire.

Tanto el sonido como la luz son fenómenos ondulatorios o simplemente ondas. Es decir, son propagaciones a través del espacio de perturbaciones que se producen en un origen o foco. Para una onda podemos definir tres magnitudes características: su frecuencia, ν , su longitud de onda, λ y su velocidad de propagación, v . La frecuencia expresa el número de vibraciones que se producen por segundo y se mide en hertzios, Hz, mientras que la longitud de onda representa la distancia entre dos puntos consecutivos de la onda que se encuentran en el mismo estado de vibración y se mide en metros, m. Finalmente, la velocidad de propagación indica el espacio que avanza la onda por unidad de tiempo y se mide en m/s.

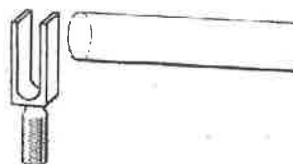
Entre las tres existe la siguiente relación

$$v = \nu \lambda$$

El sonido es la propagación por un medio material de una vibración mecánica. En el caso del aire, la vibración producida en el foco del sonido (lámina vibrando, diapasón, cuerda vocal, etc...) se propaga a través del mismo, como ondas de presión; es decir, mediante sucesivas contracciones y expansiones del aire.

Para poder medir la velocidad del sonido hemos producido 1000 Hz de frecuencia mediante un diapasón. Como el aire

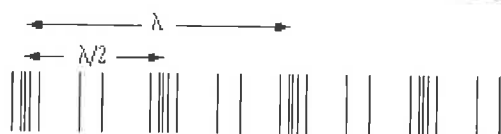
pequeñas
corcho
sus
interiores.



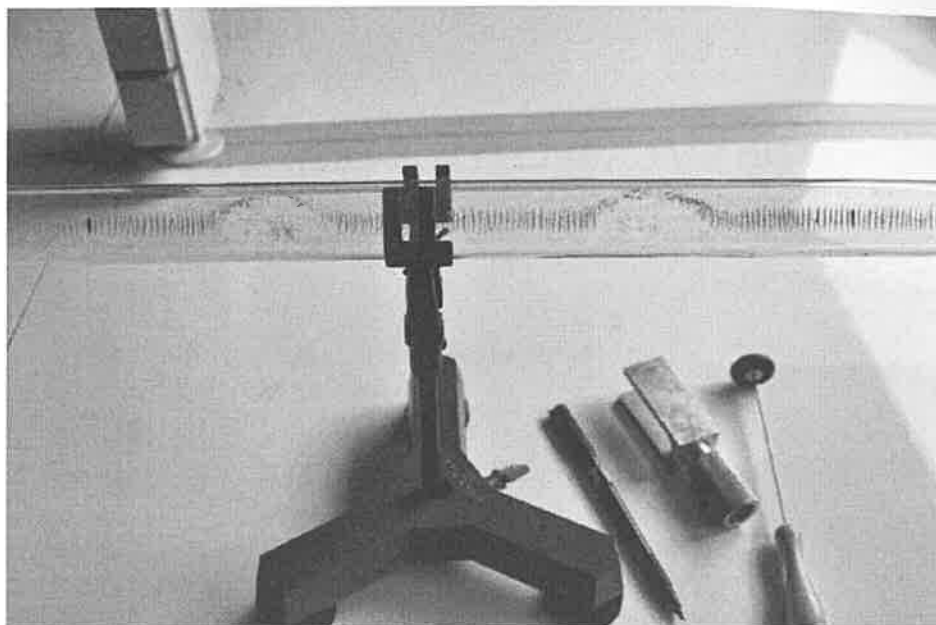
vibraciones de
vibrando no se
que contenía
partículas de
adheridas en
paredes

Como

consecuencia de las contracciones y expansiones del aire dentro del tubo, las partículas de corcho se aglomeran en distintas zonas y se separan en otras, lo que permite visualizar las zonas de contracción/expansión y en consecuencia medir la longitud de onda. Conocidas frecuencia y longitud de onda podemos calcular la velocidad de propagación multiplicando dichos valores, tal como sugiere la fórmula señalada anteriormente. En el experimento, los alumnos repitieron las medidas varias veces y obtuvieron un valor medio para la longitud de onda de



0,238 m. Con ese dato podemos calcular de forma sencilla la velocidad del sonido en el aire. $v = \nu \lambda = 1000 \cdot 0,238 = 238 \text{ m/s}$



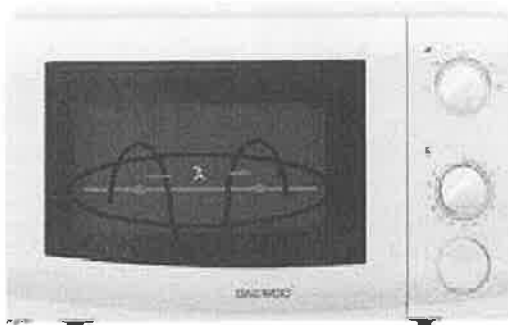
En el caso de la luz, así como en el resto de ondas electromagnéticas (radiofrecuencia, microondas, infrarrojo, ultravioleta, rayos X y gamma...) la perturbación que se propaga es un campo electromagnético fluctuante, y en este caso no es necesario un medio material para su propagación. Todas las ondas electromagnéticas se mueven a la misma velocidad, llamada velocidad de la luz "c", que en el vacío vale $299.792.458 \text{ m/s}$ ($\approx 2,998 \cdot 10^8 \text{ m/s}$). En el aire es prácticamente igual que en el vacío y en otros medios transparentes posee valores siempre inferiores a éste. La velocidad de la luz es una constante universal de la naturaleza y nada puede moverse a velocidades superiores a ella.

Para medirla experimentalmente procedimos a realizar un procedimiento semejante al del sonido, producido una perturbación electromagnética de frecuencia conocida procediendo a medir la longitud de onda correspondiente.

Lo original en este caso ha sido el experimental utilizado. Nos hemos servido de un horno microondas, cuyo magnetrón produce ondas electromagnéticas de frecuencia $2,45 \cdot 10^9 \text{ Hz}$. Para poder "visualizar" las ondas y poder medir la longitud de onda hemos introducido en el horno microondas un "spaghetti" hecho de plastilina.

Al calentarse, por acción de las microondas, se empieza a fundir en las zonas donde hay un máximo de intensidad, que dista justamente la distancia equivalente a la longitud de onda. Para evitar que el máximo se reparta por toda la plastilina hemos quitado la función de rotación del horno.

Midiendo dicha distancia y multiplicando por la frecuencia se obtiene la buscada velocidad de propagación.



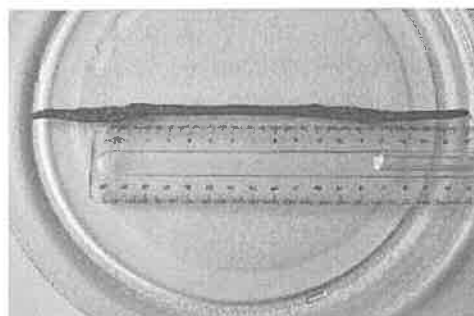
seguimos un
Hemos

y hemos

montaje
servido de un
produce ondas
GHz, es decir
ondas y poder

Los alumnos repitieron las medidas varias veces y obtuvieron un valor medio para la longitud de onda de $0,12 \text{ m}$.

Por lo tanto la velocidad de la luz en el aire vale:
 $v = \nu \lambda = 2,45 \cdot 10^9 \cdot 0,12 = 2,94 \cdot 10^8 \text{ m/s}$
que comparada con el valor real nos da un error del 2%.



veces y
onda de $0,12$

vale:
m/s
error del 2%.

MEDIDA DEL GROSOR DE UN CABELLO POR DIFRACCIÓN

Los alumnos de Física de 2º de bachillerato de Ciencia e Ingeniería han medido el grosor de un cabello humano mediante técnicas de difracción de la luz; más concretamente, mediante difracción de Fraunhofer.



Los fenómenos de difracción consisten en fenómenos de interferencias que tienen lugar cuando en el medio de propagación de una onda se colocan obstáculos o rendijas de un tamaño próximo o menor a la longitud de onda de perturbación que se propaga. En los casos en que se producen fenómenos de difracción da la sensación de que la onda no se propagase de forma rectilínea.

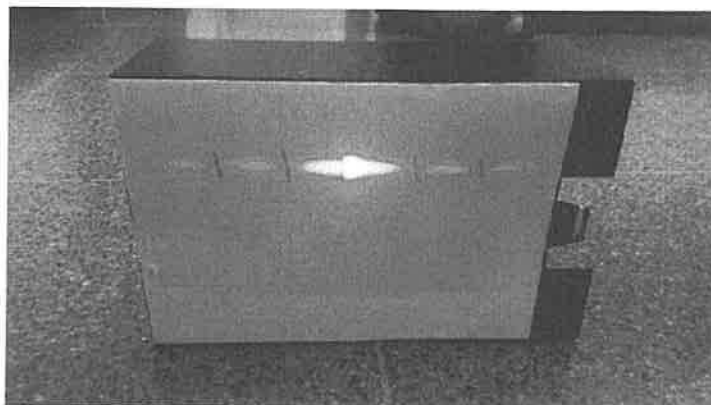
Con la luz, los fenómenos de difracción sólo son visibles cuando esta ha de atravesar rendijas o doblar obstáculos muy pequeños, pues sus longitudes de onda son muy pequeñas. Sin embargo tienen mucha importancia por ejemplo, en los instrumentos ópticos.

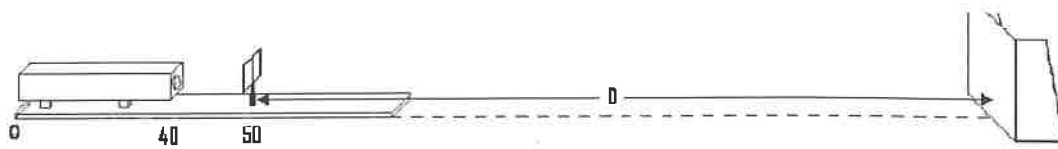
Para realizar el experimento hemos utilizado un haz de luz laser de 633nm (nanómetros) de longitud de onda y en su camino hemos interpuesto un cabello en posición vertical. En una pantalla se ha recogido la figura de interferencia producida por el cabello, consistente en zonas alternas de luz y oscuridad.

Midiendo las distancias a las que se producen dichos intervalos, puede calcularse el grosor del cabello mediante la expresión.

$$a = D \lambda / Z$$

donde "a" es el espesor del cabello, Z la distancia entre dos mínimos consecutivos y D la distancia del cabello a la pantalla.



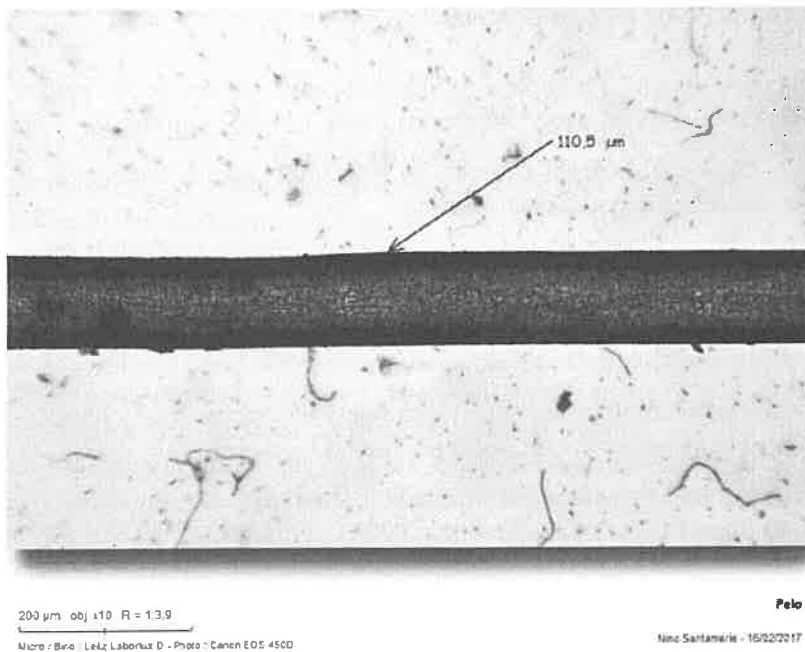


Después de realizar varias medidas y obtener los valores medios, los resultados del experimento han sido:

$$D = 2,5\text{m} \quad \lambda = 633 \text{ nm} = 633 \cdot 10^{-9}\text{m} \quad Z = 14,75\text{mm} = 0,01475\text{m}$$

Con lo que se obtiene un valor para el espesor del pelo de:

$$a = 1,0729 \cdot 10^{-4}\text{m} = 107,3 \mu\text{m} \text{ (micras)}$$



Para poder evaluar la precisión del experimento, se ha medido el grosor del cabello de forma exacta, mediante un microscopio, obteniéndose un valor de $110,5 \mu\text{m}$, por lo que el error cometido ha sido del 2,9%.

Como curiosidad comentar que el pelo corresponde a una alumna del curso 98/99, que en su origen medía $118 \mu\text{m}$ y que seguramente haya sido el pelo que más veces se ha medido en la historia, al menos que sepamos.

Texto: Nino Santamaría
Fotos: Nino Santamaría y Héctor Marcos

El deporte es importante en el desarrollo intelectual de los alumnos, tanto de manera directa a través de las clases de educación física y por otra parte "el deporte" como competición y promoción deportiva a través de los juegos escolares impulsadas desde el IDJ (Diputación de Burgos) y otras competiciones de ámbito federado.

Los principales deportes en los que han participado los alumnos del IES Tierra Alvargonzález, la Pelota (CD Pelota de Quintanar), Frontenis (CD Alta Sierra de Pinares y Voleibol con equipos propios del mismo Instituto.

Desde aquí quiero significar que este año no hemos sacado ni equipo femenino después de muchos años seguidos en fútbol sala. Esperemos que para el próximo curso podamos sacar alguno, tanto en femenino como en masculino en la competición escolar provincial.

Enhorabuena a tod@s los que habéis participado en alguna actividad deportiva, ya sea en los juegos escolares, como cursos deportivos, o actividades internas propuestas por el propio instituto.

El próximo año, mejor...nos espera el curso 2017-2018, a finales de septiembre procederemos a presentar las propuestas para que los que deseáis podáis participar.

VOLEIBOL

Después de consolidar tras varias temporadas este deporte, Helena la entrenadora, nos cuenta:

El pasado 6 de mayo dimos por finalizada una temporada más del campeonato escolar de voleibol. Este año hemos competido en las cuatro categorías: alevín, infantil, cadete y juvenil.

En esta ocasión, tres de los cuatro equipos han llegado a disputar la fase final que tiene lugar en Burgos. Las alevines y las cadetes han logrado la séptima plaza mientras que las infantiles han conseguido un más que meritorio cuarto puesto. ¡ENHORABUENA A TODAS!

Una mención especial en este final de curso a nuestras juveniles: Gadea, Elena, Gema, Yina y Jaione; que en septiembre comenzarán una nueva etapa ¡SUERTE!

A las demás, esperamos vernos en octubre. Felices vacaciones

FRONTENIS

Por supuesto no quiero pasar la oportunidad de reseñar el potencial de jugadores de Frontenis del instituto con el CD Alta Sierra de Pinares, varios de ellos incluso campeones ya no provinciales si no regionales, como Ramón de María, Iván Nestares, Isabel Andrés, Mónica Peirotén y Sara Ibáñez.

Este curso nos comenta Sara sus vivencias y magnífica temporada que está disputando.

Como siempre digo, estar atentos la última semana de septiembre de 2017, empezaremos con las inscripciones..... para cualquier duda o sugerencia os dejo mi email..... NOS VEMOS EN SEPTIEMBRE

Fdo: Roberto Martínez Cebrián
COORDINADOR DE DEPORTES
MANCOMUNIDAD ALTA SIERRA DE PINARES
Email sierradeporte@gmail.com

EL INSTITUTO DE EDUCACION SECUNDARIA "TIERRA DE ALVARGONZALEZ" A TRAVÉS DEL AMPA CONVOCA UN CONCURSO DE FOTOGRAFÍA. *"Un instituto de foto"*

El IES "Tierra de Alvargonzález" lanza un concurso de fotografía para todo el alumnado matriculado en ESO y Bachillerato.

El **objetivo** fundamental que nos proponemos para el curso 2017-18 es que, mediante la imagen y su reflexión, se fomente la participación del alumnado que tenga el gusto de captar paisajes, calles con encanto, monumentos singulares, rincones de su entorno, en definitiva fotos desde las mejores panorámicas en los lugares más curiosos de la zona de pinares para cambiar la decoración del instituto con un recuerdo de sus alumnos.

BASES DEL CONCURSO

El concurso de fotografía *"Un instituto de foto"* se regirá por lo dispuesto en las siguientes bases, de obligado cumplimiento.

1. PARTICIPANTES En este concurso puede participar cualquier alumna/o que esté matriculado en cualquiera de los cursos de Secundaria y Bachillerato.

2. TEMÁTICA. Zona de Pinares

3. PRESENTACIÓN. Hasta un máximo de tres fotografías originales de la temática elegida. Las fotos pueden ser en blanco y negro o en color en formato **jpg** y serán entregadas en formato digital. Debe acompañar una ficha de participación con el nombre, apellidos y curso al que pertenece que se entregará en un sobre cerrado con un título que debe aparecer en el formato digital elegido CD o Pen Drive. No sirven fotomontajes, ni fotos retocadas, ni copias de otros autores.

4. PLAZO DE ADMISIÓN El Plazo de entrega será el comprendido entre el **1 de noviembre de 2017 y 1 de diciembre de 2017** ambos inclusive. En los días posteriores a la finalización del concurso se anunciará el nombre de los ganadores. El día 22 de Diciembre de 2017.

5. El JURADO estará integrado por profesores del departamento y profesionales de fotografía u otras disciplinas artísticas.

El jurado valorará de los elementos estéticos y creativos de la fotografía. El fallo del jurado será inapelable y podrá declarar desiertos los premios cuando a su juicio las obras presentadas no reúnan la calidad necesaria.

6. Los nombres de los **GANADORES** se comunicarán a través del tablón de anuncios del hall del instituto y las fotografías seleccionadas serán expuestas en el instituto transformadas en cuadros con la firma del autor.

7. Las obras no premiadas pasarán a ser propiedad del AMPA que podrá hacer uso de las mismas con fines educativos reseñando siempre el nombre del autor/a.

8. El AMPA se reserva el derecho de modificar las condiciones del concurso en cualquier momento, e incluso de anularlo o dejarlo sin efecto. En todo caso, se compromete a comunicar las bases modificadas.

9. ACEPTACIÓN DE LAS BASES. La participación en este concurso implica la aceptación de estas bases.

Envía las mejores imágenes de tu zona.

¡Anímate a participar!

COMUNICADO

DEL AMPA ARLANZA del IES "Tierra de Alvargonzález"

Durante todos estos cursos el AMPA ha estado trabajando en beneficio de todos los alumnos del instituto, organizando y participando en las actividades propuestas por el centro.

PERO... solo con el apoyo de tod@s podemos seguir adelante con esta labor y por eso pedimos vuestra participación.

P.d. Este año meteremos la inscripción en el sobre de la matrícula.

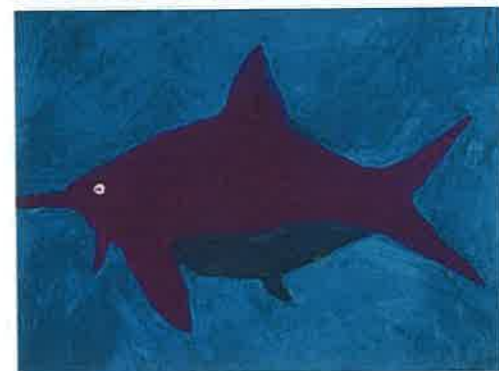
UN SALUDO

La Junta Directiva

El claustro de profesores os desea a todos un
¡FELIZ VERANO!



2017



Imágenes de portada y contraportada: trabajos de alumnos.