# PENTAGRAMA

Curso 2025/2026



IES Francisco Salinas

# CONTENIDOS

Presentación.....3
Premios.....4
Libros por un mundo mejor.....10
Dossier: el progreso.....15
Microrrelatos.....27
Artículos científicos.....30
Around the world.....36
Cómics.....45
Anuario.....48



# NOTA EDITORIAL

Otro año más, tienes delante de ti la revista de nuestro centro. Otro curso más, un grupo de alumnos, profesores y padres lo han hecho posible.

Este año, en plena revolución de la IA, hemos querido que el eje de la misma fuera el progreso. La inteligencia artificial aborda el término progreso refiriéndose a los avances, los hitos o los descubrimientos que permiten aumentar la capacidad de las maquinas a la hora de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Desde esta perspectiva, no existiría progreso sin la robótica, la informática y, en definitiva, los modelos computacionales imprescindibles para la ciencia moderna.

Parece que se ha eliminado en esta visión la perspectiva histórica o filosófica a la hora de disertar sobre este término. La pregunta que surge automáticamente es si no debemos considerar progreso entonces el control del fuego, la domesticación del ganado, el Renacimiento o la filosofía racionalista.

¿O, tal vez, el concepto progreso tiene más de un significado? La Academia de la Lengua reduce al mínimo el aspecto tecnológico y se centra en sinónimos como avance o evolución. Quizá esta interpretación se ajusta más a los logros que observamos en el Francisco Salinas año tras año. Quizá esta lectura da más sentido a nuestro trabajo...

**Alberto Domínguez Calvo**



Fotografías de alumnos, profesores y personal no docente: Guillermo González.
Correctores: Mª Jesús Villuendas, Edelmira Martínez, María Pascual, Rodrigo Río.
Portada: Jaret Alexander Arnodo Sánchez.
Coordinación: Alberto Domínguez.




# Presentación

Querido lector, querida lectora:

Un año más, volvemos a encontrarnos en estas páginas que ya forman parte de la historia de nuestro centro. Cada nueva edición de la revista no es solo un número más: es la prueba de que seguimos avanzando, de que no nos detenemos, de que nuestra comunidad educativa continúa creciendo, aprendiendo y construyendo futuro juntos. Porque si algo define este proyecto común es, precisamente, el progreso.

Este año, nuestra mirada se dirige hacia esa idea tan presente y, a veces, tan difícil de definir: avanzar. Progresar no es solo ir más rápido o llegar más lejos, sino hacerlo con sentido, con esfuerzo y con conciencia. Es aprender de los errores, celebrar los logros y entender que cada paso, por pequeño que parezca, forma parte de un proyecto mayor. Como apuntaba Isaac Newton, "si he logrado ver más lejos, es porque estoy sentado sobre hombros de gigantes". Nuestro progreso también se construye sobre lo que otros nos han enseñado.

En estas páginas encontrarás ejemplos de ese avance cotidiano: proyectos que han ido un paso más allá y experiencias que han abierto nuevas perspectivas. Desde las aulas hasta las excursiones, los talleres, los viajes... todo refleja una comunidad que no se conforma, que busca mejorar, que entiende que aprender es un proceso continuo.

También el mundo cambia a nuestro alrededor, y nosotros cambiamos con él. La tecnología, la ciencia, la cultura... todo avanza, y con ello surgen nuevos retos y oportunidades. Como señalaba Marie Curie, "nada en la vida debe ser temido, solo comprendido". Progresar implica precisamente eso: comprender más para temer menos, conocer más para decidir mejor.

Pero no olvidemos que el verdadero progreso no se mide solo en resultados, sino en personas. En el esfuerzo compartido de docentes, familias y alumnado. En la capacidad de ayudarnos unos a otros, de crecer juntos, de construir un entorno donde cada estudiante pueda desarrollar su propio camino.

Porque, al fin y al cabo, cada vida sigue siendo una historia en construcción. Y si bien no siempre podemos elegir el punto de partida, sí podemos trabajar cada día para avanzar hacia dónde queremos llegar. Esta revista es testimonio de ese recorrido: de lo que hemos sido, de lo que somos y, sobre todo, de todo lo que aún podemos llegar a ser.

Gracias por seguir progresando con nosotros. Bienvenidos y bienvenidas a esta nueva edición.

**El Director**
**Alfredo Calvo Pereira**

# Premios

Este año hemos celebrado el XVIII Concurso de Relato corto Francisco Salinas. Los ganadores han sido:

- Primer premio: Paul Santiago Gómez
- Segundo premio: Iria Garzón Vaillo
- Desde aquí les damos a ambas la enhorabuena, al tiempo que agradecemos a todos la numerosa participación que ha habido este año.

## PRIMER PREMIO DE RELATO CORTO

## DIARIO DE UNA APARENTADA MEJORÍA

Recuerdo muy bien el día en que salí de la cárcel, una mañana soleada de invierno con sensación de primavera. El guardia que durante tanto tiempo había escuchado mis quejidos estaba ahora despidiéndose con un gentil ademán. Dejé frente a su despacho mi uniforme con unas manchas de sangre, que ni él ni la memoria habían podido superar, y salí entonces a la calle, un comienzo desde cero. Lo primero que hice fue buscar a mi perro en la perrera local; parecía no haber envejecido ni un día desde mi sentencia. Lo curioso de los perros, a diferencia de las miradas por las calles, es que te demuestran un amor incondicional. Ellos no ven al temible asesino al cual nunca debieron dejar libre, ellos ven a su amo, su cuidador. Llegué a mi casa, que estaba casi congelada en el tiempo, como una demostración de que, a pesar de mi condena, el único mundo que dejó de girar fue el mío. Serví un poco de comida en el plato de mi fiel amigo canino y me senté frente al televisor. Hice algunas llamadas y me rendí ante el sueño. Al día siguiente, por obligación, tuve una cita con la psicóloga, mi único apoyo en toda esta tormenta. Me explicó que por rutina y formalidad debía seguir monitoreándome para validar mi reintegro en la sociedad. Yo, por supuesto, asentí con obediencia.

Los siguientes días transcurrieron con reconfortante normalidad. Esporádicamente algún alma me miraba con miedo o rechazo, pero eventualmente se tranquilizaban. Con el paso de los meses, mi mala fama era opacada por las tragedias cotidianas, pero esa herida nunca podría sanar, sin importar qué hiciera.

Después de un año y medio, llegó el día de despedirme de mi psicóloga, quien había documentado mi largo camino. Ella, orgullosa, dijo que en mí veía la viva imagen del progreso.

Para celebrar la ocasión, fui con mis nuevos amigos a un bar que fielmente me ha acompañado toda la vida. Al entrar por la puerta, recibí aquel aroma a cerveza de calidad, con tonos amaderados y tintes de nostalgia. Bajo el ruido de voces inentendibles y tras la estática del televisor que brillaba por su intermitencia, estaban las noticias. Un hombre hablaba de un reciente homicidio que aterrorizaba al pueblo, una familia entera descuartizada como carnicería. Mientras mis amigos miraban con incomodidad, sonreí y pensé, esta vez no he dejado evidencia.

**Paul E. Santiago Gómez**

## SEGUNDO PREMIO DE RELATO CORTO

# GASOLINA EN MIS VENAS

Mi nombre es Boro Allen y mi vida es como una carrera.

Pero yo llevo ya tanto tiempo corriendo en punto muerto que ya ni siquiera recuerdo cómo se sentía el sonido del motor. Hace tanto que no termino algo que ya no recuerdo la sensación de acelerar en la última recta, el orgullo de terminar la carrera.

A veces lo que más amo lo odio tanto al mismo tiempo. Esto es cuando me propongo hacer algo nuevo. El pistoletazo de salida.

El primer obstáculo es el más difícil de superar, cuando todos abandonan, cuando te dicen que no serás capaz. Es como en la primera curva, donde tantos pilotos se caen, y tú, tú tienes dos opciones: esquivarlos y seguir adelante o dejarte caer con ellos. Los primeros pilotos ya habían conseguido pasar con sus motos, casi sin esfuerzo, por esa curva criminal.

Era mi turno, reduzco una o dos marchas, freno un poco, suelto el acelerador, no mucho, lo justo, vuelvo a frenar. Tarde. La goma de mi neumático aún está fría. No sé qué esperaba si siempre es lo mismo. Ahora es cuando se supone que debo elegir: o me retiro o sigo, remonto y consigo podio. Esto último es lo que mi padre esperará que haga. Normalmente me retiro solo para no darle la satisfacción a mi viejo. A veces me siento su marioneta, hace que yo sea quien él no pudo llegar a ser.

Un fuerte golpe metálico me saca de mis pensamientos. No, no, no, no. Mi moto ha impactado contra la de otro piloto. Me retiro, no hay más, agarro mi moto, la levanto con cuidado. Ya veo a los mecánicos de mi equipo, acompañados por mi padre. Ignacio Allen me indica que se acabó la carrera, que esta vez no siga, que es un peligro. Ese gesto de superioridad es justo lo que me hace actuar. Me monto en mi Honda, no voy a hacer lo que me diga Ignacio, no de nuevo. El sonido de las mil revoluciones del motor al arrancar ahoga los gritos de mi padre, que me ordena que le haga caso. Pero no voy a permitir que ese hombre siga arrebatándome lo único que me llena. Ni mi moto ni yo hemos quedado muy afectados por el impacto de antes. Se acerca la siguiente curva, esta vez freno a tiempo, pero en la tercera me falla un poco el freno, seguramente por el golpe.

Me planteo retirarme, no puedo correr sin saber si mis frenos me van a volver a fallar o cuando lo van a hacer. Entonces recuerdo la expresión de mi padre: ceja levantada, labios fruncidos, "te lo dije". No, no volvería a caer en sus garras. Curvo mi cuerpo hacia la derecha, toco el suelo con mi rodilla, estabilizo la moto, lo consigo. Acelero todo lo que puedo en la siguiente recta, consigo adelantar a dos o tres pilotos; a pesar del tiempo que he perdido, logro colocarme séptimo y aún quedan doce vueltas.

Los siguientes minutos transcurren con normalidad, quedan nueve vueltas y yo me veo envuelto en una pelea para colocarme cuarto. Viene una curva, rezo para que mis frenos no decidan fallar justo ahora, pero, cómo no, la suerte no está de mi lado y cojo la curva a toda velocidad. Reacciono rápido, apoyo la rodilla de nuevo en el suelo y consigo no caerme. Al menos he dejado atrás la KTM y adelanto al segundo piloto fácilmente. Comienza la lucha por el oro. Álex es muy buen piloto y lleva una bestia de Ducati.

Las siguientes vueltas pasan rápido; hace dos curvas adelanté a Álex, pero tengo claro que, con sus habilidades y su Ducati, no le costará superarme en la siguiente. Álex ya va por delante de mí. Última vuelta, última curva, última oportunidad. Aprovecho el momento. Paso a Álex. Recta final, acelero al máximo y...

Las lágrimas comienzan a resbalar por mis mejillas. Por fin. He ganado. Yo, no mi padre, yo. Es la primera vez que una victoria no se siente fría desde hace muchísimo tiempo. La primera vez que una victoria se siente mía. Mi mejor amigo ya se ha tirado a abrazarme.

-Lo has conseguido, Boro. Has superado a Ignacio.

-Lo he hecho.

-Lo has hecho, Boro.

**Iria Garzón Vaillo**

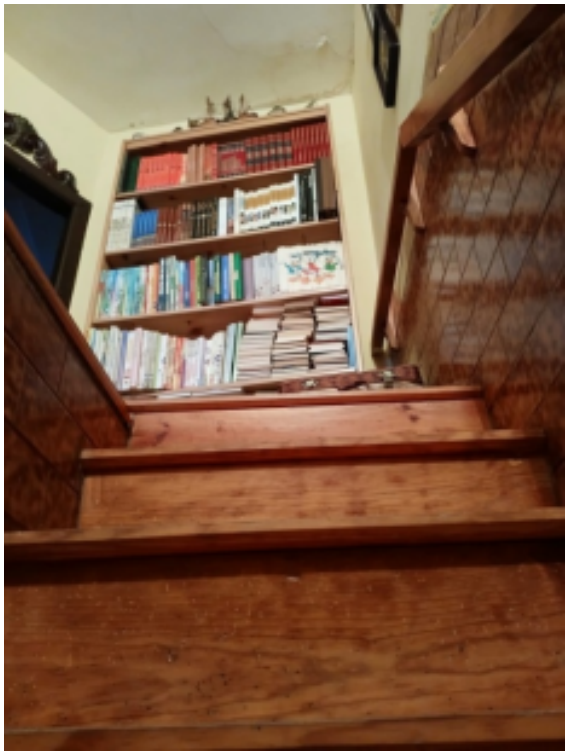





# XVI RALLY FOTOGRÁFICO Francisco Salinas
# EL PROGRESO

Este año el tema escogido es el progreso y hemos seleccionado seis greguerías de Ramón Gómez de la Serna, que describen con humor e ingenio diferentes inventos que han contribuido al progreso de la humanidad, para que nuestros alumnos las ilustren con sus imágenes:

Y esta es la propuesta que nos han hecho las hermanas Sara y Vega López Martín (de 2º de Bach. B), ganadoras del premio al Mejor Conjunto Fotográfico:



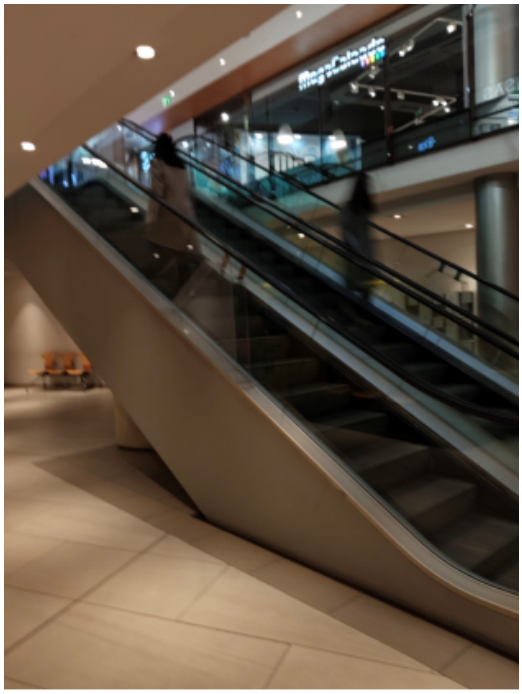
**1. "Una librería es un andamiaje que se adquiere para edificar el futuro".**



**2. "El puente está hecho de XXX que son la incógnita de si se caerá o no al pasar el tren"**.



**3. "Un foco de automóvil proyectándose sobre nosotros nos convierte en película".**



**4. "Me inquietan las escaleras mecanizadas, porque revelan cómo nos conduce siempre la fatalidad, aunque creamos estar inmóviles".**




**5. "El chófer del ómnibus está en el pulmón de acero, y mira por el espejo a los que llegan."**



**6. "Los poetas del pasado ya parecían haberse adelantado a los que hablan por radio porque leían sus poesías ante el micrófono de una rosa en el búcaro".**

En la modalidad de Mejor Fotografía, el ganador ha sido Ignacio Sendín Martín (de 1º ESO B), que ha ilustrado con esta fotografía esta greguería: "Una librería es un andamiaje que se adquiere para edificar el futuro".

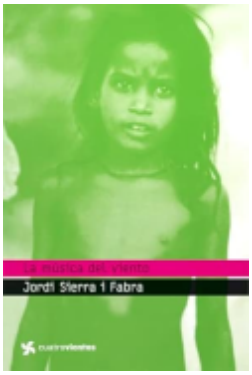


## ¿LIBROS POR UN MUNDO MEJOR?

La literatura ha abordado en reiteradas ocasiones el tema del progreso desde distintas perspectivas, unas veces para poner de manifiesto la fe en los grandes adelantos como modo de mejorar la vida de los seres humanos, pero muchas otras para mostrar su lado oscuro, por el recelo de algunos grupos sociales reticentes a los cambios o por las injusticias y la deshumanización que se ocasionan en su nombre.

En este repaso por la presencia del progreso en la literatura, vamos a centrarnos en cuatro enfoques temáticos: los logros sociales, los avances técnicos y científicos, las distopías y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

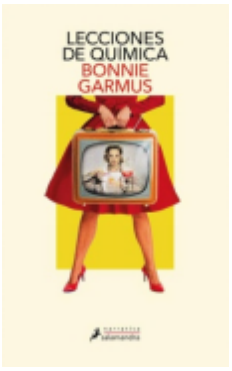
Los logros sociales han sido clave para el progreso de la humanidad y los escritores han reflejado en sus obras distintos hitos conseguidos a lo largo de la historia: el trabajo digno, la igualdad, los derechos sociales, etc.











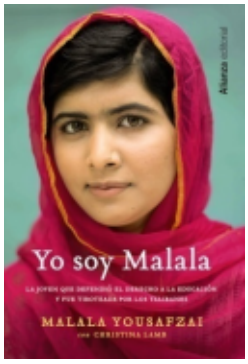

"—Habréis de reconocer que el comercio ha traído cosas buenas. Los mercaderes leemos y escribimos, hablamos lenguas... Por nuestra influencia, en los tratos comunes se ha cambiado de la numeración romana a la arábiga que es mucho más sencilla y práctica. Y hemos abierto numerosas escuelas laicas, donde se enseñan saberes tan necesarios para la vida cotidiana como son las cuentas, o escribir de manera legible y sencilla...

—¿No os dais cuenta, maese Brodel, de que todos estos cambios que vos consideráis avances no son más que perversiones demoníacas, las pústulas visibles de una honda enfermedad espiritual? ¿No advertís cuán grave y peligroso puede ser poner ciertos conocimientos, aunque sean espurios y mediocres, al alcance de la plebe sin formar?

—¿Y cómo se va a formar la plebe si jamás se le permite el acceso a ningún conocimiento? —contestó Brodel con una voz contenida en la que vibraba un filo de ira."

Rosa Montero, Historia del Rey Transparente

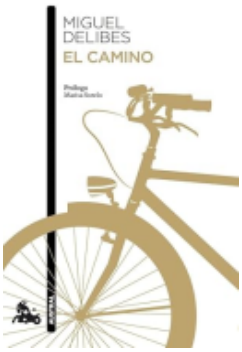
Dentro de estos avances, la educación ha sido considerada un instrumento esencial en la mejoría de la humanidad, aunque muchas veces haya sido cuestionada por los detractores del progreso o simplemente por aquellos que optan por una vida más apegada a la naturaleza, como Daniel el Mochuelo en El camino.










"Su padre entendía que esto era progresar; Daniel, el Mochuelo, no lo sabía exactamente. El que él estudiase el Bachillerato en la ciudad podía ser, a la larga, efectivamente, un progreso. […]
A Daniel, el Mochuelo, le dolía esta despedida como nunca sospechara. Él no tenía la culpa de ser un sentimental. Ni de que el valle estuviera ligado a él de aquella manera absorbente y dolorosa. No le interesaba el progreso. El progreso, en verdad, no le importaba un ardite. Y, en cambio, le importaban los trenes diminutos en la distancia y los caseríos blancos y los prados y los maizales parcelados; y la Poza del Inglés, y la gruesa y enloquecida corriente del Chorro; y el corro de bolos; y los tañidos de las campanas parroquiales; y el gato de la Guindilla; y el agrio olor de las encellas sucias; y la formación pausada y solemne y plástica de una boñiga; y el rincón melancólico y salvaje donde su amigo Germán, el Tiñoso, dormía el sueño eterno; y el chillido reiterado y monótono de los sapos bajo las piedras en las noches húmedas; y las pecas de la Uca-uca y los movimientos lentos de su madre en los quehaceres domésticos; y la entrega confiada y dócil de los pececillos del río; y tantas y tantas otras cosas del valle. Sin embargo, todo había de dejarlo por el progreso."

Miguel Delibes, El camino

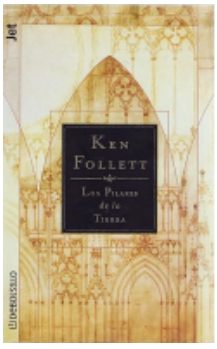
**Indudablemente, los avances técnicos y científicos han sido esenciales en la evolución de la humanidad y también han sido protagonistas de un buen número de obras literarias, por ejemplo, de muchas novelas de Julio Verne, así como de un buen número de novelas históricas.**







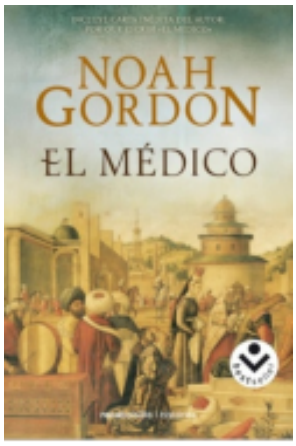


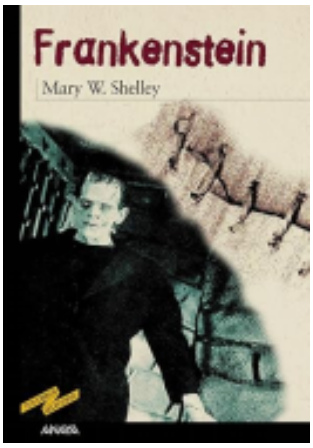




**Sin embargo, en numerosas ocasiones ha sido cuestionada su eficacia y se ha planteado si los adelantos contribuyen siempre a hacer avanzar al ser humano o si la deshumanización que en muchos casos conllevan supone un retroceso. El médico y Frankenstein nos dan una visión totalmente opuesta: en la primera, el ser humano mejora gracias a la medicina, mientras que en la segunda se cuestiona el valor ético de esos avances, sobre todo cuando el hombre reta al poder divino. También en El árbol de la ciencia, Baroja plantea un**

**punto de vista diferente desde el que el pesimismo niega toda posibilidad de alcanzar prosperidad alguna gracias a la ciencia.**

"—La medicina es como una lenta obra de albañilería —razonó Rob—. Somos afortunados si en el plazo de una vida podemos poner un solo ladrillo. Y si podemos explicar la enfermedad, alguien que aún no ha nacido estará en condiciones de conseguir su curación."
Noah Gordon, El médico
"Usted busca conocimiento y sabiduría, como lo busqué yo; y espero de todo corazón que el fruto de sus deseos no sea una víbora que le muerda, como lo fue para mí."
Mary Shelley, Frankenstein
"... no comáis del árbol de la ciencia, porque ese fruto agrio os dará una tendencia a mejorar que os destruirá"
Pío Baroja, El árbol de la ciencia







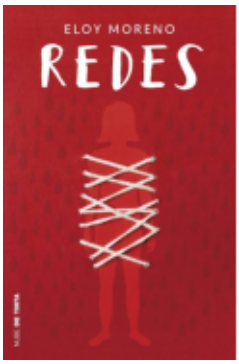
**Asimismo, han sido literariamente muy cuestionados el desarrollo de las máquinas y la robotización de la sociedad, con una constante preocupación por el uso de las redes sociales y de la inteligencia artificial.**

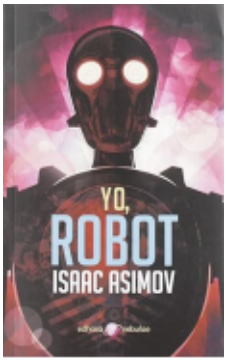









**Estos viejos prejuicios han dado lugar a un género muy de moda, las distopías, que muestran el lado más oscuro del progreso, sea del tipo que sea, con visiones apocalípticas como esta:**

"No habrá lealtad; no existirá más fidelidad que la que se debe al Partido, ni más amor que el amor al Gran Hermano. No habrá risa, excepto la risa triunfal cuando se derrota a un enemigo. No habrá arte, ni literatura, ni ciencia. No habrá ya distinción entre la belleza y la fealdad. Todos los placeres serán destruidos. Pero siempre, no lo olvides, Winston, siempre habrá el afán de poder, la sed de dominio, que aumentará constantemente y se hará cada vez más sutil. Siempre existirá la emoción de la victoria, la sensación de pisotear a un enemigo indefenso. Si quieres hacerte una idea de cómo será el futuro, figúrate una bota aplastando un rostro humano... incesantemente."

George Orwell, 1984




**Recientemente se ha incorporado un nuevo enfoque del progreso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), muy productivo en la educación actual y en la literatura. Dada la amplitud de este tema, nos centraremos sobre todo en libros juveniles que han enarbolado la bandera del progreso a través de los ODS, con aspectos como la lucha contra la pobreza, la defensa de la salud, la educación, la igualdad, la paz, el consumo responsable, la justicia, la naturaleza y el desarrollo sostenible, la lucha contra el cambio climático, etc.**




"Lo fascina, escuchar historia sobre la época en la que no existía la migración y los humanos doblegaban a la tierra, sometiéndola sin escucharla. Resulta difícil imaginar todo eso que cuenta la abuela Zorro sobre el pasado. No puedo creerme que nadie fuese capaz de talar, territorios enteros de bosque, o que el cielo estuviese en negro, como si siempre hubiese tormenta, o que el mar tuviese tanta basura, dentro que fuese imposible navegar...

La abuela zorro comienza a contar la historia preferida de Pez, la de los viejos hombres, que viajaban por todo el planeta montados en carros de metal, que corrían tan rápido como el viento.

–¿Tanto como los pájaros guía? –se anima mi hermano, sabiendo la respuesta.

–¡Más! Porque podían ir por la tierra, por el aire y por el viento – responde ella, complaciéndolo.
–¿Y por qué ya no viajamos así?
– Porque cada paso que daban esos carros ensuciaba, tanto que las personas comenzaron a enfermar y los campos empezaron a pudrirse
– Y la lluvia era negra y morían los animales – interrumpo a toda velocidad–. No sé por qué te gustan tanto esas historias Pez.
Mi hermano no responde rápidamente, sino que se queda pensando unos segundos.
– Porque me dan miedo.
–¿Te dan miedo esas historias?
–No. Me da miedo que se nos olviden y volvamos a matar a la Tierra."

Patricia García-Rojo, Migraciones













**Iniciábamos este paseo por los libros y el progreso con una pregunta: ¿Libros por un mundo mejor? Sin duda, la respuesta es sí, a pesar de esas visiones negativas e incluso catastrofistas que tanto éxito literario han obtenido, pero que esperamos que se queden solo en eso, en fantasías literarias de escaso fundamento real (aunque algunas empiecen a parecerse bastante a nuestro mundo actual).**

**Desde la biblioteca, preferimos insistir en la idea de que el mejor progreso es el propio libro, el maravilloso invento capaz de contener todos los demás, la mejor puerta para alcanzar la prosperidad con mayúsculas. Por ello, cerramos estas recomendaciones lectoras con esta certera reflexión de Jorge Luis Borges: «De los diversos instrumentos del hombre, el más asombroso es, sin duda, el libro. Los demás son extensiones de su cuerpo. El microscopio, el telescopio, son extensiones de su vista; el teléfono es extensión de la voz; luego tenemos el arado y la espada, extensiones de su brazo. Pero el libro es otra cosa: el libro es una extensión de la memoria y de la imaginación». Libros sí, por un futuro mejor.**

**Miri Martínez Fuertes**
**Profesora responsable de la biblioteca**

# El progreso

DOSSIER

## ¡MAGINANDO CÓMO LLEGARÁ EL PROGRESO A NUESTRA SOCIEDAD EN 2076...

¿Qué significa realmente progresar? A menudo imaginamos el futuro como un despliegue de tecnología y velocidad. Sin embargo, tras visionar el cortometraje Binta y la gran idea, nos hemos detenido a mirar en la dirección opuesta. A través de los ojos de Binta, una niña de Senegal, hemos descubierto que el progreso no siempre se mide en gigabytes o en cemento, sino en la capacidad de una comunidad para evolucionar sin dejar a nadie atrás.

Hemos compartido en clase -2º ESO A y 2º ESO C- nuestras reflexiones sobre cómo la "gran idea" del padre de Binta desafía nuestras ideas preconcebidas sobre el desarrollo, ya que se propone adoptar a un niño tubab (blanco) para que pueda desarrollarse como persona y adquirir los conocimientos necesarios para ser feliz en su humilde comunidad.

Finalmente hemos imaginado qué noticias aparecerían en un mundo dentro de 50 años, asumiendo el progreso, no sólo desde un punto de vista técnico, sino también humano.

He aquí los titulares que veremos en 2076 ��

**¡ESTAMOS VIVIENDO EN LOS CÓMICS!**
**Hemos pasado de los coches tirados por caballos a teletransportarnos.**

**EN ESTAS NAVIDADES NO FALTA NADIE A LA MESA**
**Los policías reducen su horario laboral por la baja criminalidad.**

**CUENTA CONMIGO**
¿Necesitas ayuda en tu instituto? Puedes pedírsela a otros compañeros que se ofrecen a ayudarte. Contáctamos por mail: estamosatulado@gmail.com.com

LA TIERRA SE MANTIENE LIMPIA
El robot MULTITCO creado por jóvenes españoles mantiene el ecosistema del planeta limpio: recoge la basura de las calles al instante.

¿QUIERES SENTIRTE CUIDADO/A POR OTROS ABUELOS?
La Junta de Castilla y León ha propuesto un plan de convivencia y ayuda mutua entre personas jubiladas y estudiantes universitarios.

**¡EL MAR LIMPIO, POR FIN!**
**El barco OCEANX elimina la basura acumulada durante años en el océano Atlántico en un par de meses.**

DAYTONA
La bici eléctrica con gps que te lleva sin esfuerzo a donde quieras.

JIJI
Tu robot doméstico que te hace la comida, la limpieza y la compra.

*NUEVAS TENDENCIAS*
*Abren las puertas de una nueva franquicia de restaurantes especializados en celebrar las bodas de platino*

NUEVO MÓVIL ECOLÓGICO
Esta semana MOBAL ha sacado al mercado un móvil nuevo que parece increíble: no hace falta cargarlo ya que dispone de un dispositivo autocarga 24H.

NINGÚN NIÑO/A SIN EDUCACIÓN. Según UNICEF más del 90% de los niños y niñas dentre 5 y 16 años de todo el mundo tiene acceso a la educación.

**NUEVO COCHE AURA. Seguro, Silencioso, eléctrico. 500 kms de autonomía.... Y flota!!**

**EL OFICIO DE BARRENDERO EN PELIGRO: no hay basura tirada por el suelo desde hace meses.**

PAZ y CONVIVENCIA
Todos los países han firmado un tratado comprometiéndose a evitar las guerras y a encontrar otras maneras de resolver sus conflictos.

**DOS MILLONES DE LLAVES DE ESPERANZA Los jóvenes pueden independizarse antes de los 30 años y acceder a la vivienda gracias a que los precios de las mismas son acordes a sus salarios.**

SÓLO TRANSPORTE PÚBLICO EN LAS CIUDADES
Desde comienzos de este años se generaliza el uso de transporte público en el centro de todas las ciudades, junto con bicicletas y vehículos que se recargan con energía eléctrica.

BIOTECNOLOGÍA
Cualquier prótesis de cualquier órgano está al alcance de todos los que lo necesiten.

*SALUD PARA TODOS*
*Según los expertos la tasa de desnutrición en el mundo ha disminuido un 90%.*

## EL PROGRESO LLEGARÁ A VUESTRAS VIDAS ANTES O DESPUÉS

Según el Diccionario de la lengua española, progreso tiene dos significados:

1. Acción de ir hacia delante. Sinónimos: avance, adelanto, evolución, desarrollo, crecimiento, auge, ascenso.

2. Perfeccionamiento. Sinónimos: prosperidad, mejora, bonanza, medro, perfección, civilización, cultura, luces.

Todos vosotros, alumnos del Francisco Salinas, tenéis un futuro prometedor en el que el progreso llegará a vuestras vidas, antes o después. La simple existencia nos lleva hacia adelante, eso es inevitable. Avanzaréis -unas veces más que otras- en vuestros estudios, trabajos, relaciones... Evolucionaréis, os desarrollaréis y creceréis a partir de vuestros conocimientos y de las experiencias que os surjan en vuestro día a día; y esto sucederá tanto si tenéis éxito como si fracasáis. Porque de todo se aprende, todo os será útil.
Todos progresaréis, cada uno a vuestro ritmo. No os comparéis con nadie. Competid solo con vosotros mismos. Buscad el perfeccionamiento cada día en todo lo que hagáis y, con ese simple gesto, contribuiréis a mejorar nuestra civilización y nuestra cultura. Quizá así logremos vivir de nuevo una auténtica época de luces.
Hasta siempre, futuros sanitarios, abogados, educadores, restauradores, fuerzas del orden, jardineros, limpiadores, cuidadores... Todos sois -y seréis- imprescindibles para que el progreso sea posible.

**Sandra Baz Serradilla (AMPA)**



## ROMA Y EL PROGRESO

Es innegable el impacto que la Roma antigua, heredera y transmisora del legado griego (pero también innovadora), ha tenido de manera directa en el desarrollo de la civilización occidental. Los romanos realizaron notables avances en numerosos ámbitos que abarcaban amplísimos aspectos del saber (especialmente prácticos): derecho, agricultura, arquitectura, ingeniería, logística, etc.
A fin de que podamos obtener un fugaz vistazo de estos avances a través de nuestra revista Pentagrama, los alumnos de Latín de 1º de Bachillerato A han elaborado unos pequeños artículos divulgativos sobre las ciudades romanas y su alcantarillado, los acueductos, puentes, puertos, calzadas, minas o máquinas empleadas por los ingenieros de la ciudad del Tíber que llevaron el progreso de la Antigüedad clásica grecorromana a través de tres continentes.
Aquellos que quieran ampliar sus conocimientos sobre estos interesantísimos temas pueden recurrir a la página web del proyecto Traianus (https://www.traianvs.net/) o a los maravillosos documentales de RTVE, titulados Ingeniería Romana.

### Las calzadas romanas

Las calzadas romanas fueron esenciales para el proceso de romanización en países como Hispania. Muchas de ellas alcanzaban los 10.000 km de distancia y unían ciudades de norte a sur e incluso algunas unían países: estas últimas podían llegar a medir aproximadamente 120.000 km.
Las calzadas fueron construidas originalmente para facilitar los largos viajes que tenían que recorrer los soldados romanos, pues así llegaban antes a su destino para luchar, pero a lo largo de los años su función fue variando y se fue ampliando. Por ejemplo, los comerciantes empezaron a usarlas para transportar con mayor facilidad las mercancías, al igual que las personas que trabajaban en temas administrativos, puesto que los comunicados que tenían que transmitir llegaban más rápido.
Culturalmente, las calzadas fueron un símbolo de poder romano, ya que Roma premiaba a las ciudades que habían conquistado si las trazaban, pues se consideraba que esas ciudades se iban adaptando a sus costumbres y también facilitaban a sus soldados las travesías y el control de la ciudad conquistada.





Algunos ejemplos de calzadas romanas más famosas en Hispania son:
§ La Vía Augusta, con 1.500 km de longitud, que llega desde los Pirineos hasta Cádiz
§ La Vía de la Plata, con 960 km de longitud, que llega desde Mérida hasta Astorga
Así, las calzadas romanas no eran simples caminos, sino que también fueron un elemento esencial para el progreso en la civilización romana, facilitando la ocupación de lugares, abasteciendo las necesidades de las ciudades donde se habían construido y acercando cada vez más a las ciudades conquistadas a la cultura romana.

**Nayra Arjona García**

## Los puentes

La palabra puente proviene del latín pons, pontis, que proviene de la raíz protoindoeuropea pent- o pont-, que significa caminar o cruzar. Fueron principalmente construidos para atravesar los ríos, eliminando el riesgo que conllevaba navegar de una orilla a otra y conectar los territorios con sus calzadas.

Los puentes eran construidos con piedras, juntadas con el hormigón romano (hecho con ceniza volcánica, cal apagada y escombros), y tenían el arco como su estructura básica, algunos semicirculares (como el de Alcántara o Mérida, en Extremadura), y otros segmentarios (como el de Alconétar, en Cáceres). Su forma estaba condicionada por su facilidad de diseño y su resistencia lo que ha hecho que, en muchos casos, hayan perdurado a lo largo del tiempo.

Los puentes romanos están ligados con el progreso de la sociedad romana en ámbitos como:

§ Las comunicaciones: servían para facilitar el paso de personas o mercancías y conectar territorios más lejanos del Imperio.

§ La economía: hicieron que el comercio se impulsase entre las regiones y favorecieron el desarrollo de las ciudades.

Algunos arquitectos romanos de los que nos quedan constancia hoy en día son Cayo Julio Lacer (Puente de Alcántara), o Apolodoro de Damasco (Puente de Trajano). En la península ibérica hay varios ejemplos de puentes romanos bastante conservados, como el de Salamanca, el de Córdoba, el de Alcántara y el de Mérida (ya mencionados), que coinciden con zonas donde hubo importantes asentamientos romanos o rutas estratégicas.

Los puentes romanos hicieron prosperar económica, social y militarmente al Imperio Romano, y hoy en día se conservan como patrimonio de la humanidad.

**Celia Castro Martín**





## Los acueductos

La capacidad de Roma para sostener un imperio no dependió únicamente de sus legiones, sino de su dominio sobre el agua. Los acueductos representan el pináculo de la ingeniería civil romana, transformando simples asentamientos en metrópolis higiénicas y funcionales.

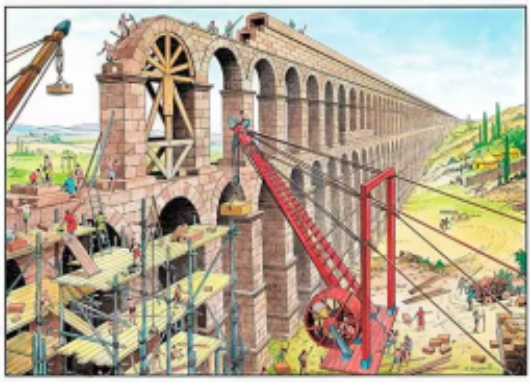
Inicialmente, Roma dependía del río Tíber y de pozos locales. Sin embargo, el crecimiento demográfico exigió fuentes más puras. En el año 312 a.C., se construyó el Aqua Appia, el primero de su tipo, que corría principalmente bajo tierra para protegerlo de enemigos. Con el tiempo, los ingenieros romanos perfeccionaron el uso del arco de medio punto, lo que permitió cruzar valles profundos y mantener una pendiente constante (a veces de solo unos centímetros por kilómetro).

El progreso no fue solo estructural, sino también administrativo. Se implementaron:

- Castella aquae: torres de distribución que dividían el flujo para fuentes públicas, termas y casas privadas.
- Sifones invertidos: para transportar agua a través de depresiones donde un puente sería demasiado alto, utilizando la presión hidrostática.

- Hormigón romano (opus caementicium): un material revolucionario que permitía construcciones duraderas e impermeables.





A medida que el Imperio se expandía, estas venas de piedra llevaron la romanitas (el estilo de vida romano) a lugares tan lejanos como Hispania, la Galia y el norte de África, demostrando que el progreso real se mide por la calidad de vida y la salud pública de sus ciudadanos.

**Paola Flores Sierra**

## Las ciudades romanas y su sistema de alcantarillado




Las ciudades romanas fueron uno de los mayores logros de la civilización romana. No solo destacaban por sus edificios monumentales, como templos, teatros o foros, sino también por su avanzada planificación urbana y sus sistemas de higiene. Las ciudades romanas solían organizarse siguiendo un plano en cuadrícula, con dos calles principales que se cruzaban: el cardo (de norte a sur) y el decumano (de este a oeste). En el centro se situaba el foro, que era el corazón político, económico y religioso de la ciudad.



En la península ibérica, dentro de la Hispania romana, existieron numerosas ciudades importantes. Entre ellas destacan Augusta Emerita (actual Mérida) o Tarraco (actual Tarragona). Uno de los elementos más avanzados de estas ciudades era su sistema de alcantarillado. Las cloacas romanas se construían bajo las calles y permitían evacuar el agua de lluvia y las aguas residuales hacia ríos o el mar. Estas construcciones se realizaban con piedra, ladrillo o mortero y a menudo tenían forma abovedada para soportar el peso de la ciudad encima. Estaban conectadas con las letrinas públicas y con las casas particulares, lo que ayudaba a mantener la higiene urbana y evitar inundaciones.

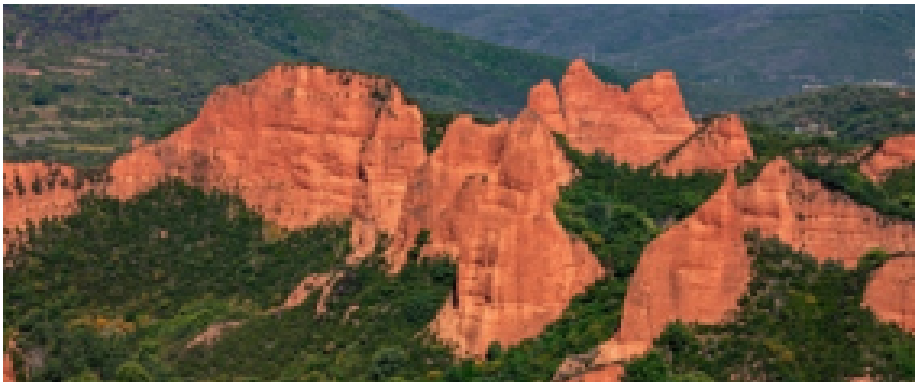
Así, las ciudades romanas no solo fueron importantes centros políticos y culturales, sino también ejemplos de ingeniería avanzada. Su planificación urbana y sus sistemas de alcantarillado permitieron mejorar la higiene y la calidad de vida de los habitantes. Muchos de estos avances influyeron en el desarrollo de las ciudades europeas posteriores y todavía hoy podemos observar sus restos en diferentes lugares de España.

**Vega García García y Alba López Sierra**

## Las minas en la antigua Roma

Cuando Roma llegó a la Península Ibérica, no lo hizo solo por el territorio, sino por la riqueza de sus minerales. Hispania se convirtió en un territorio indispensable del Imperio, suministrando el oro, la plata y el cobre necesarios para fabricar monedas y pagar a las legiones. Para conseguir estos minerales, los romanos utilizaron técnicas que cambiaron para siempre el paisaje de nuestra península.

El ejemplo más conocido de minería de oro es Las Médulas, en León. Allí utilizaron el sistema ruina montium, que consistía en usar el agua como explosivo. Primero, excavaban una serie de túneles en la montaña. Después, descargaban el agua que habían almacenado anteriormente en depósitos y que fluía por los túneles con tanta fuerza que reventaba el monte por dentro. Otros ejemplos de este método son el Valle del Sil o Llamas de Cabrera.



En otras zonas, el problema principal era el agua que inundaba las minas. En las minas de Riotinto y Tharsis (Huelva), los romanos bajaron a mucha profundidad para buscar cobre y plata.



Para sacar el agua y que los mineros no se ahogaran, instalaron norias gigantes de madera, es decir, ruedas de 4 metros que elevaban el agua desde 30 metros de profundidad. También se utilizó este método en minas de plomo y plata como El Centenillo, en Jaén.

Además de metales, los romanos también encontraron otros minerales. En Cuenca, por ejemplo, en minas como La Mora Encantada o La Condenada, se extraía el lapis specularis, un tipo de yeso usado como cristal para las ventanas de las casas ricas y palacios de Roma.

**Eva Hernández García y Sara Sanz Sánchez**

## Topografía y máquinas

La topografía y las máquinas en la antigua Roma fueron fundamentales para el desarrollo de su avanzada ingeniería civil, permitiendo la construcción de una vasta red de infraestructuras que definieron al imperio. Los romanos heredaron conocimientos griegos, pero los aplicaron a gran escala con herramientas propias y materiales innovadores como el opus caementicium (hormigón).

Los agrimensores o gromatici romanos eran expertos en la medición de terrenos y nivelación, crucial para la construcción de acueductos, calzadas y el trazado de nuevas ciudades.

Algunos de los instrumentos y máquinas empleados fueron:

- Groma: el instrumento más utilizado para trazar líneas rectas y ángulos rectos (perpendiculares) en el terreno. Consistía en una cruz con plomadas.
- Corobate: una regla de madera de unos 6 metros con plomadas y un canal de agua para nivelación horizontal de gran precisión, esencial para la pendiente de los acueductos.
- Dioptra: un instrumento complejo, heredado de los griegos, utilizado para medir ángulos horizontales y verticales, útil en levantamientos topográficos complejos y astronomía.





- Odómetro: máquina para medir distancias largas, que consistía en una rueda que hacía caer piedras en una caja cada cierto número de vueltas.
- Tornillo de Arquímedes: aunque existe la hipótesis de que ya se utilizaba un mecanismo similar en el Antiguo Egipto, suele atribuirse su invención al astrónomo, matemático, físico e ingeniero griego Arquímedes de Siracusa (hacia 287-212 a.C.). Por ello, se llamó tornillo de Arquímedes a esta máquina helicoidal (en forma de hélice) usada para la elevación y el bombeo de agua, harina, cereales o material excavado.
- Grúas: las grúas de la antigua Roma, conocidas principalmente como polypastos, eran máquinas avanzadas de ingeniería, copiadas y perfeccionadas de los griegos, que permitieron construir monumentos colosales. Utilizaban un sistema de poleas compuestas y ruedas de pisar para elevar grandes bloques de piedra y materiales pesados de hasta 15-20 toneladas.

**Marco Módenes Infante**

## Los puertos

Los puertos fueron muy importantes en la antigua Roma, porque eran la principal forma de conectar la ciudad con el resto del Imperio. Básicamente, por ellos entraba casi todo lo que los romanos necesitaban para vivir: Roma llegó a tener más de un millón de habitantes, así que necesitaba una cantidad enorme de productos como trigo, aceite, vino, metales o incluso animales para los espectáculos. Todo eso llegaba sobre todo por mar, así que los puertos eran clave para que la ciudad funcionara bien.

Uno de los puertos más importantes fue Ostia, que estaba en la desembocadura del río Tíber y era la puerta de entrada a Roma. Allí llegaban los barcos grandes y luego las mercancías se llevaban hasta la ciudad. Con el tiempo, Ostia se quedó pequeño porque no podía recibir barcos muy grandes, así que tuvieron que mejorarlo. Por este motivo, los romanos construyeron otro puerto llamado Portus, que era mucho más grande y estaba mejor preparado. Fue creado por el emperador Claudio y luego ampliado por Trajano, que incluso hizo un puerto con forma hexagonal para que los barcos pudieran entrar mejor y con más seguridad.

Además, en los puertos no solo había barcos, sino también muchísima actividad: trabajadores cargando y descargando mercancías, almacenes enormes (llamados horrea) donde se guardaban los productos, y una gran cantidad de gente viviendo allí. Eran sitios muy activos y dinámicos, llenos de comerciantes, marineros y viajeros.

También es importante señalar que los avances en la ingeniería romana permitieron construir puertos muy avanzados para su época, con muelles, faros y estructuras resistentes. Incluso podían construir dentro del mar usando materiales especiales, lo que demuestra lo avanzados que estaban.

En resumen, los puertos fueron fundamentales para Roma, porque permitían el comercio, el transporte de productos y el contacto entre diferentes partes del Imperio. Sin ellos, Roma no habría podido crecer tanto ni mantenerse como una gran potencia.

**Mame Faty Ndiaye Mbaye**

## LA INVENCIÓN DE LA IMPRENTA: UN AVANCE DECISIVO PARA EL PROGRESO DE LA HUMANIDAD

A lo largo de la historia han ocurrido hechos que han cambiado por completo la forma de organizarse y avanzar de la sociedad. Uno de los más importantes fue la invención de la imprenta por Johannes Gutenberg, a mediados del siglo XV. Este invento marcó el comienzo de una nueva etapa histórica, ya que no solo cambió la manera de transmitir la información, sino que también influyó directamente en la educación, la política, la economía y la cultura. Así, la imprenta impulsó el progreso de la sociedad en numerosos ámbitos.

La imprenta permitió que las ideas viajaran mucho más rápido y mucho más lejos que antes. Su funcionamiento era bastante sencillo: se utilizaban pequeñas piezas con letras en relieve para formar un texto, se cubrían de tinta y se presionaban sobre el papel para reproducirlo muchas veces. Gracias a este proceso un mismo libro podía copiarse muchas veces en poco tiempo. Esto hizo que el conocimiento dejara de ser algo reservado solo para unos pocos y empezara a llegar a mucha más gente.

Antes de la imprenta, los libros eran copiados a mano por escribas, lo que hacía que fueran muy caros y tardaran mucho tiempo en producirse. Por eso, el acceso a los libros estaba limitado principalmente a la Iglesia y a las clases más altas. La llegada de la imprenta cambió completamente esta situación, ya que permitió producir muchos textos rápidamente, que los libros fueran más baratos y que cada vez más personas pudieran acceder a la lectura. Como consecuencia, se produjo un gran avance en la educación: aumentó la alfabetización y el conocimiento empezó a difundirse entre la población de las ciudades y, poco a poco, entre otros grupos sociales.

Este aumento del nivel educativo tuvo importantes consecuencias en el ámbito político e ideológico, pues las ideas comenzaron a difundirse con mucha rapidez por toda Europa: textos religiosos, filosóficos y políticos llegaron a más personas, lo que provocó que se empezaran a cuestionar las ideas y las creencias tradicionales. Un ejemplo claro es la Reforma protestante, impulsada por Martín Lutero (sus escritos se difundieron gracias a la imprenta). De la misma manera, el Humanismo y, más tarde, la Ilustración, utilizaron los libros impresos para defender la razón, el pensamiento crítico y la libertad de expresión, lo que debilitó el poder absoluto de la Iglesia y de las monarquías.

Desde el punto de vista económico, la imprenta también supuso un gran avance. La aparición de imprentas, editoriales y librerías dio lugar a nuevas profesiones y a un aumento de la actividad comercial, especialmente en las ciudades. El comercio del libro se convirtió en un sector importante y ayudó al crecimiento de la burguesía urbana. Con la difusión de manuales técnicos y científicos mejoró la formación de artesanos, comerciantes y otros profesionales. Esto favoreció la innovación y el desarrollo económico.

Otro aspecto muy importante fue el impacto de la imprenta en los avances científicos y culturales. Al poder conservar y reproducir los textos con mayor facilidad, el conocimiento dejó de depender de la transmisión oral o de copias escritas a mano poco fiables, por lo que este invento permitió acumular información, corregir errores y difundir nuevos descubrimientos, hechos esenciales para el desarrollo de la ciencia moderna y del pensamiento racional.

En síntesis, la invención de la imprenta fue mucho más que un simple avance tecnológico: fue el motor de un gran cambio educativo, impulsó importantes transformaciones políticas y favoreció el crecimiento económico y cultural. Gracias a la imprenta, el conocimiento dejó de ser un privilegio de unos pocos y se convirtió en una herramienta clave para construir sociedades más cultas, informadas y avanzadas.

**Julia Hernández Rodríguez**

## AMÉRICA Y EL AVANCE DE LA BOTÁNICA MEDICINAL

El descubrimiento de América no solo abrió nuevas rutas comerciales y territorios para Europa. También mostró un mundo de plantas que nadie había imaginado, y además abrió puertas nuevas para la medicina. En los años que siguieron a 1492, los exploradores llegaron con semillas, raíces y hojas que dejaron boquiabiertos a los boticarios y médicos de Europa. La medicina, que antes usaba sobre todo hierbas del lugar, creció rápido gracias a plantas con usos muy variados. Algunas tenían efectos terapéuticos bastante potentes y otras simplemente resultaban misteriosas. El cacao, la coca y el tabaco (aunque ahora los empleamos como alimento o diversión) llegaron a Europa con la idea de usarlos como medicina. Se investigaban por las propiedades que se les atribuían, ya fuera para dar energía, estimular o tranquilizar. El maíz, la patata y el tomate no solo cambiaron la forma en que comemos, sino que también llamaron la atención de los médicos por su aporte nutricional y se empezaron a ver como elementos importantes para la salud y para prevenir enfermedades.



Ejemplo de planta comestible:
Tomates o Solanum lycopersicum.




Ejemplo de planta medicinal, la quina o Cinchona officinalis.
Fue durante siglos el remedio más efectivo contra la malaria.

Cada especie exótica era como un pequeño misterio. Los herbolarios juntaban datos sobre cómo funcionaban las plantas, qué combinaciones eran buenas y cómo prepararlas, intentando incluir todo eso en las formas de curar que se usaban en esa época. En ese tiempo cambió mucho la manera en que se estudiaban las plantas, pues el conocimiento tradicional ya no bastaba: era necesario mirar con atención, anotar todo de forma ordenada y comparar con especies que ya se conocían. Las primeras colecciones de herbarios y dibujos botánicos surgieron para registrar tanto la forma de las plantas como sus posibles usos medicinales. La aparición de nuevas especies hizo que se empezaran a poner en duda las clasificaciones antiguas y abrió la puerta a una experimentación que, aunque todavía básica, sentó las bases de la botánica científica actual.

Así, con la llegada a América se dio un gran paso en el uso de la botánica para la mejorar la salud y Europa tuvo acceso a un mundo vegetal más amplio y variado, con muchas posibilidades medicinales. Fue este un tiempo en que la curiosidad, la necesidad de curar y el interés por lo desconocido se juntaron, marcando el inicio de una medicina que empezó a mirar fuera de sus límites y a encontrar en las plantas exóticas nuevas maneras de entender la salud y la enfermedad

**Marcos Hernández Ingelmo**

## Juan de Mariana: el progreso del pensamiento

Juan de Mariana (1536-1624) fue una figura fundamental del Siglo de Oro español, aunque su nombre rara vez ocupa un lugar central en los libros de historia. Como teólogo, historiador y pensador político jesuita, sus ideas desafiaron las nociones absolutas del poder monárquico en una época de consolidación imperial.

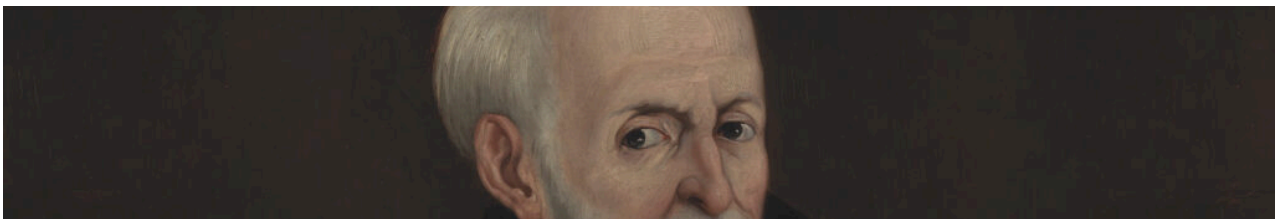
Nacido en Talavera de la Reina, Mariana ingresó en la Compañía de Jesús a una edad temprana. Estudió en Alcalá y París, ciudad en la que tomó contacto con las corrientes intelectuales europeas. Pasó gran parte de su vida enseñando teología y filosofía en colegios jesuitas, incluida una estancia en Roma. Su contexto histórico fue crucial: vivió el apogeo y el inicio del declive del Imperio Español bajo los reinados de Felipe II, Felipe III y el conde duque de Olivares. En este ambiente de gran poder monárquico, Mariana desarrolló una perspectiva crítica sobre la autoridad real. Mariana es recordado principalmente por dos obras:

- Historia de España: publicada originalmente en latín (Hispaniae libri XX) y luego traducida y ampliada por él mismo al castellano, esta obra se convirtió en la narrativa histórica más influyente de su tiempo. En ella, Mariana intentó analizar las causas del ascenso y la decadencia de las instituciones españolas, ofreciendo una visión crítica de la administración y la moral pública.
- De Rege et Regis Institutione (Sobre el Rey y la Educación del Rey) es su obra más radical y la que más influyó en el pensamiento político europeo. Escrita como un manual para la educación del futuro rey Felipe III, contenía una justificación para limitar el poder absoluto del monarca. Mariana argumentaba que el poder del rey no era ilimitado ni de origen puramente divino. Si bien reconocía la necesidad de un monarca, sostenía que este estaba sujeto a la ley natural y a las leyes del reino. La idea más explosiva fue su justificación del derecho a la resistencia. Sostenía que si un rey se desviaba gravemente de su deber, actuando como un tirano y perjudicando sistemáticamente al pueblo, la comunidad política (representada por los estamentos) tenía el derecho de deponerlo. En casos extremos, incluso permitía el asesinato del tirano como último recurso para salvar al Estado.

Mariana se inscribe en la tradición de la Escuela de Salamanca, que ya había desarrollado importantes teorías sobre el derecho y la economía. Aplicó el rigor escolástico al campo de la teoría política, marcando un precedente para el pensamiento político moderno en el mundo hispano. La influencia de Juan de Mariana fue profunda, aunque a menudo censurada por su freno al absolutism. Su obra circuló entre las élites intelectuales y sirvió como base teórica para aquellos que deseaban limitar el poder real, especialmente durante la crisis del siglo XVII. En el ámbito internacional, sus tesis sobre el tiranicidio fueron adoptadas por pensadores protestantes y, más tarde, por los revolucionarios franceses y americanos. Su obra proporcionó una justificación moral e intelectual para el derrocamiento de monarcas considerados opresores.

En resumen, Juan de Mariana fue un intelectual valiente que, desde el corazón de la Contrarreforma, introdujo ideas que ponían límites al poder absoluto, influyendo silenciosamente en la evolución de la soberanía popular mucho antes de que las grandes revoluciones lo hicieran explícito.

**Paola Santana López**



## LA CONSTITUCIÓN DE 1978 Y EL PROGRESO HACIA LA DEMOCRACIA EN ESPAÑA

Uno de los acontecimientos más importantes de la historia contemporánea de España fue la aprobación de la Constitución de 1978. Este hecho marcó el final definitivo de la dictadura y el inicio de una etapa democrática que ha supuesto un gran progreso político, social, económico y cultural para el país.

Tras la muerte de Francisco Franco en noviembre de 1975, España se encontraba en una situación de incertidumbre. Durante casi cuarenta años el país había vivido bajo un régimen autoritario caracterizado por la falta de libertades, la censura y la ausencia de participación política. Sin embargo, en lugar de producirse un cambio violento, se inició un proceso de transformación pacífica conocido como la Transición.

En este proceso tuvo un papel fundamental el rey Juan Carlos I, quien apostó por la democratización del país. También fue clave la labor del presidente del gobierno Adolfo Suárez, que impulsó reformas importantes como la legalización de los partidos políticos, la amnistía para los presos políticos y la celebración de las primeras elecciones democráticas en 1977. Estas medidas permitieron que las diferentes fuerzas políticas, que durante años habían estado enfrentadas, comenzaran a dialogar y a buscar acuerdos.

El resultado de este consenso fue la elaboración de la Constitución de 1978, redactada por representantes de distintas ideologías. El texto fue aprobado en referéndum el 6 de diciembre de 1978 con un amplio apoyo de la población, lo que le otorgó una gran legitimidad. La Constitución estableció que España sería una monarquía parlamentaria, en la que el rey tendría una función representativa y el poder recaería en un parlamento elegido por los ciudadanos.

Uno de los aspectos más importantes de la Constitución fue el reconocimiento de los derechos y libertades fundamentales. Entre ellos destacan la libertad de expresión, de reunión y de asociación, el derecho al voto, la igualdad ante la ley y la protección de derechos sociales como la educación, la sanidad o el trabajo. Esto supuso un gran avance respecto a la etapa anterior y permitió la consolidación de una sociedad más libre y participativa.

Otro elemento clave fue la organización territorial del Estado en comunidades autónomas. Este modelo permitió reconocer la diversidad cultural y lingüística de España y otorgó competencias a los gobiernos autonómicos en áreas como la educación, la sanidad o la cultura.

La estabilidad política conseguida gracias a la Constitución también favoreció el progreso económico y la modernización del país. Durante las décadas siguientes, España experimentó un importante crecimiento económico, la mejora de las infraestructuras, el desarrollo del estado del bienestar y un aumento del nivel de vida. Además, el nuevo sistema democrático permitió la integración internacional de España, destacando su ingreso en la Unión Europea en 1986, lo que impulsó inversiones, modernización y apertura al exterior.

También es importante señalar que en el proceso de la Transición también hubo dificultades. Hubo momentos de tensión política, crisis económicas y amenazas contra la democracia, como el intento de golpe de Estado del 23 de febrero de 1981. Sin embargo, la respuesta de las instituciones y de la sociedad demostró el compromiso con el sistema democrático y la defensa de la Constitución.

Por todo ello, la Constitución de 1978 representa uno de los momentos más importantes de la historia reciente de España, puesto que permitió el paso de una dictadura a una democracia de forma pacífica y basada en el consenso. Gracias a ella, el país ha experimentado un gran progreso en términos de libertades, desarrollo económico, bienestar social y reconocimiento internacional. Así, su promulgación supuso el inicio de una nueva etapa de estabilidad y modernización que ha marcado el presente de la sociedad española.

**Francisco José de Blas García**

# Microrrelatos

Este año, la temática de la revista es el progreso. Nada como la historia para describir el avance de la humanidad en aspectos como la economía, el arte o la sociedad. Nosotros hemos escogido la política. Si hay un cuadro que ha trascendido y se ha convertido en icono de la ruptura con el Antiguo Régimen, ese es La libertad guiando al pueblo, de Eugène Delacroix, en el que el pueblo de París inicia la Revolución de 1830. Como otros años, esta es la excusa para que los alumnos demuestren su imaginación, aunque sea alejándose de la idea inicial...



L*a libertad guiando al pueblo*, ese era el nombre del cuadro que mi abuelo no lograba recordar. La visita al Prado se había convertido ya en una tradición. Mi hermana y yo la esperábamos ansiosas para poder escucharle. Su forma de hablar de las grandes obras que había allí movía algo dentro de nosotras. Pero esta vez algo cambió. El abuelo, como todos los años, volvió a recordarnos aquella anécdota de nuestra primera vez en el museo con él. Aquel día, cuando nos disponíamos a entrar en una de las salas, mi hermana fijó su mirada en uno de los cuadros y, mientras lo señalaba, exclamó: "¡Ese es el conde duque de Olivares!". La gente se nos quedaba mirando sorprendida. Para ellos, no debía de ser muy normal que una niña, de apenas ocho años, supiera quién era ese señor. Después volvimos varias veces y todo siempre parecía estar igual, todo menos nosotros. Cada vez que íbamos, me daba cuenta de lo mucho que cambiaban nuestras vidas en tan poco tiempo. Y casi sin enterarnos, allí estábamos de nuevo los tres, frente al cuadro del que nos llevaba hablando desde que teníamos ocho años. Callados, contemplando cada detalle.

Mi hermana y yo esperábamos emocionadas lo que tuviera que decir sobre él, pero las palabras nunca llegaron. Esta vez la sala fue inundada por un silencio abrumador y nuestras miradas se perdieron en el cuadro, porque nada salió de su boca. Fue en ese momento. Todos los colores empezaron a derretirse y lo último que me esperaba era ver bajando del marco a las figuras. Estas personas me arrastraban con ellos, pero no parecían ver a mi hermana ni a mi abuelo. Por más que yo gritaba: "Abuelo! Abuelooo!", él no contestaba, creo que no podía oírme. Pero yo podía ver en su rostro el miedo, la esperanza y el orgullo, todo a la vez. Entonces, empecé a escucharla, era la misma canción que estaba sonando aquel día, en nuestra primera visita al museo. Comencé a escuchar mi nombre, alguien me estaba llamando, "Julia, Juliaaa, ¿estás ahí?" Y desperté. Estaba en el mismo lugar, frente al cuadro. Era mi hermana. Me acababa de perder toda la explicación del abuelo. Pero hubo algo que no se desvaneció, la música; entonces comprendí que siempre, todo, había sido cosa del arte. El abuelo creía que íbamos allí a ver los cuadros, pero lo que realmente nos emocionaba era poder aprender de sus "historietas". Ambas sabíamos que nunca llegaríamos a aprender tanto de una persona como lo hacíamos de él.

**Julia Hernández Rodríguez**







*La libertad guiando al pueblo*, un destello de vida para muchos; la muerte y decadencia para otros. Lo que estos no saben es que ella solo guía al pueblo cuando el mundo necesita recordar que la esperanza nunca muere; no lucha contra gobernadores ni clases sociales, sino contra la oscura maldad que se introduce en los corazones de las personas. Su alza de bandera no es solo el movimiento de un trozo de tela, sino una atalaya que despierta los sueños y el deseo de libertad de muchos.

**Patricia Sánchez Viriginio**

*La Libertad guiando al pueblo* estaba dispuesta a ganar la guerra y a luchar contra la tiranía del mago inmortal y de su hechizo centenario. Éste sometió a los ciudadanos bajo un sistema de cadenas que condicionaba sus vidas, pero apareció la Libertad y los animó a rebelarse hasta derrotar a todo el séquito del hechicero, después de lo cual, solo quedó él.

Lo encontraron escondido tras el trono. El pueblo lo atrapó. Lo arrastraron por la alfombra hasta llegar al centro de la sala. El problema era cómo acabar con él si no podía morir.

La Libertad fue al trono y encontró un pequeño artefacto, un vial de cristal oscuro que encerraba la voluntad de elegir de cada habitante del pueblo. Entendía lo que impulsaba al tirano: necesitaba someter y controlar al pueblo para poder sobrevivir. Tenía su propia batería que le proporcionaría vida siempre que tuviese poder sobre la del resto.

La Libertad lo lanzó al suelo con fuerza, y en el mismo instante en que tocó el suelo, el hechicero se desvaneció entre sus ropajes y la voluntad volvió al cuerpo de cada uno. Después, la Libertad se sentó en el trono. Ya todos los ciudadanos estaban liberados y sin cadenas que les atasen.

Todos podían hacer lo que quisieran, eran libres de elegir su futuro y, a partir de ese día, todo el peso y la carga de sus decisiones recaería solo sobre ellos mismos. Aunque esto no lo solucionó todo. Pasó el tiempo y los habitantes de la aldea, temerosos y abrumados por la voluntad y la responsabilidad, se dieron cuenta de algo: ahora estaban condenados a ser libres.

**Cristina Estébanez Cruz**



*La libertad guiando al pueblo* se muestra, con la caída de la luz sobre cada detalle, como si hubieran descorrido una cortina invisible de recuerdos, de ilusiones, de esperanzas puestas en una libertad y de miedos puestos en cada rostro visible, invisible, muerto o vivo. Quizá son los retratos sin vida, aquellos que crean compasión en los que aún laten, los únicos que alcanzaron lo que más deseaban. Son el precio silencioso de cada revolución. La pintura no los esconde; te obliga a mirarlos. Y, de repente, entiendes que la Libertad no guía desde arriba, guía desde el dolor que la sostiene hacia el dolor que la produce. Porque, ¿hemos alcanzado alguna vez la libertad en vida? Una luminosidad que pesa a quien la mire, que ilumina colores tan intensos como el futuro prometido por la guía. Llevados con una determinación que no es humana, es una llama. Avanzando como si el mundo le debiera todas las respuestas, todas las soluciones; respirando más que aire, respirando historia. Su bandera no ondea, arde. Y cada pliegue de la tela roja parece un latido de la ciudad entera. Colores que rugen, que gritan y que, sobre todo, susurran lo invisible. La intensidad de la bandera, de las ropas o de los rostros, que rugen en ideologías, en necesidad, en amor por sus familias, preocupación por el presente y futuro de sus hijos, por ellos mismos y por lo que les arrebataron. Que gritan con miedo, mucho miedo, luchando no solo contra lo que se muestra, sino llevando a cabo una batalla más fuerte, pero a su vez invisible a los ojos de quien no lo ha vivido. Luchando con el corazón y la ambición como única arma decisiva. Bajo un fondo que explica en susurros lo implícito en los corazones, el humo de todo lo perdido, de todo lo que se perderá, de las muertes que llegarán, las últimas palabras de los que aún podemos ver conversando y las postreras bocanadas de quien lucha contra el aire en su misión de caminar tras la estela de la Libertad. Visto así, una revolución es más que un grupo de ciudadanos unidos por una causa, más que un pedacito de libro de Historia que unos estudiantes, cansados, tienen que memorizar; es cada una de las mentes, pintadas o simplemente olvidadas, que existieron y dieron paso a sus motivos; cada uno de los corazones y los miedos más ocultos y personales; cada historia que hay detrás de la única que consideramos importante, los muertos en el suelo, que ya no cuentan su historia, pero sostienen la victoria de los vivos. Va más lejos de la interpretación habitual. Lo que el cuadro no dice es lo que más persigue.

**Paola Santana López**

# Artículos científicos

## ¿UNA REVOLUCIÓN CON LÍMITES?

Introducción: ¿por qué es un tema relevante?

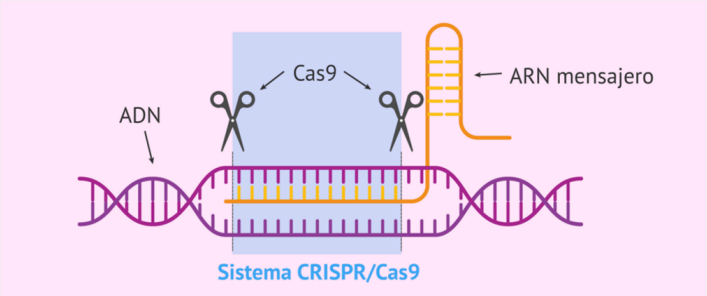
En los últimos años, la genética ha avanzado a un ritmo muy rápido. Uno de los mayores hitos científicos recientes es la posibilidad de editar genes de forma precisa, como si se corrigiera una palabra en un texto. Esta técnica es conocida como "edición genética" y tiene el potencial de cambiar la medicina, la agricultura y nuestra forma de entender la vida. Entre todas las técnicas, el CRISPR-Cas9 destaca por su eficacia, sencillez y bajo coste, lo que ha generado grandes expectativas, pero también importantes debates éticos.

¿Qué es CRISPR-Cas9 y cómo funciona?

CRISPR-Cas9 es una herramienta de edición genética inspirada en un sistema de defensa natural de las bacterias frente a los virus. Los científicos adaptaron este mecanismo para poder cortar el ADN en un punto concreto y modificarlo.

Su funcionamiento es relativamente sencillo: una molécula llamada ARN guía, actúa como un GPS que localiza una secuencia específica del ADN. Una vez encontrada, la proteína Cas9, que funciona como unas tijeras moleculares, corta el ADN en ese lugar. A partir de ahí, la célula puede reparar el corte, lo que permite eliminar un gen, corregir un error o introducir una nueva información genética.

Lo revolucionario de CRISPR-Cas9 es su precisión, rapidez y accesibilidad, lo que ha permitido que muchos laboratorios de todo el mundo la utilicen.




Aplicaciones actuales

Una de las áreas más prometedoras es la medicina. CRISPR se está investigando para tratar enfermedades genéticas como la anemia falciforme, la fibrosis quística o ciertos tipos de cáncer. Ya se han realizado ensayos clínicos con resultados positivos.

En agricultura, esta técnica permite crear plantas más resistentes a plagas, sequías o enfermedades, reduciendo el uso de pesticidas y aumentando la producción de alimentos. Se han desarrollado variedades de arroz y trigo más resistentes al cambio climático.

También se utiliza en investigación científica, ya que facilita el estudio de genes concretos y el desarrollo de modelos para comprender mejor las enfermedades humanas.

Riesgos y cuestiones éticas

A pesar de sus beneficios, en la edición genética hay importantes riesgos y dilemas éticos. Uno de los principales problemas es la posibilidad de errores no deseados, cortes en zonas incorrectas del ADN que podrían tener consecuencias imprevisibles.

El mayor debate surge con la edición de embriones humanos, ya que los cambios realizados podrían heredarse por futuras generaciones. Puede llevar a la modificación de características no médicas (altura, inteligencia, aspecto físico), lo que podría generar desigualdades sociales y una "selección genética".

Además, existe el riesgo de que esta tecnología no esté disponible para toda la población, aumentando la brecha entre países o clases sociales.

Conclusión

CRISPR-Cas9 representa una de las mayores revoluciones científicas del siglo XXI.

Sus aplicaciones pueden mejorar la salud, la alimentación y el conocimiento científico. Sin embargo, su enorme poder obliga a utilizarla con responsabilidad, regulación y reflexión ética. La edición genética no solo es una cuestión científica, sino también social y moral. El reto del futuro será encontrar el equilibrio entre el progreso y el respeto a los valores humanos.

**Ahinoa González Sagrado**

## BEBIDAS AZUCARADAS

Hoy en día, muchos jóvenes prefieren las bebidas azucaradas antes que el agua, y no es casualidad. Si te fijas, casi siempre que alguien tiene sed, agarra un refresco, un zumo envasado o una bebida energética. El agua queda como la opción "aburrida". Pero... ¿por qué pasa esto?
Primero, porque las bebidas azucaradas saben mucho más "divertidas". Tienen sabores intensos, burbujas, colores llamativos... mientras que el agua no tiene sabor. Para muchos jóvenes, beber algo también es una experiencia, no solo quitar la sed. Y claro, el cerebro se acostumbra al dulce, así que cada vez apetece más.




Otra razón importante es la publicidad. Estamos rodeados de anuncios de refrescos por todas partes: redes sociales, vídeos, eventos deportivos... Siempre los muestran como algo guay, refrescante y social. Parece que, si bebes eso, te lo pasas mejor o encajas más con los demás. El agua, en cambio, casi nunca se anuncia así.
También influye la costumbre. Si desde pequeños tomamos zumos o refrescos en comidas, fiestas o quedadas, al final lo vemos normal. Beber agua se queda solo para cuando "no hay otra cosa" o cuando alguien dice que es más saludable.
Y hablando de salud... muchos jóvenes saben que el agua es mejor, pero no lo sienten como algo urgente. A los 15 años, la mayoría no piensa mucho en problemas futuros como el exceso de azúcar o el cuidado del cuerpo a largo plazo. Lo importante es el momento.
En resumen, los jóvenes prefieren las bebidas azucaradas porque saben mejor, se anuncian más, forman parte de la vida social y porque el agua parece demasiado simple. Pero, aunque no sea tan emocionante, el agua sigue siendo lo que el cuerpo necesita de verdad. A veces lo más sano no es lo más popular... pero eso no significa que no sea lo mejor.

**Hugo Sánchez González**

## LA ALIMENTACIÓN DE LOS JÓVENES Y LA INFLUENCIA DE LA PUBLICIDAD

Introducción
Este es un estudio para investigar cómo es la alimentación de los jóvenes en la actualidad y cómo la publicidad influye en nuestros hábitos alimentarios. Para realizarlo, se ha hecho una encuesta anónima a 10 alumnos del instituto de diferentes edades, además se han analizado artículos de prensa y anuncios publicitarios de comida rápida, refrescos y bebidas energéticas.
Hoy en día muchos jóvenes no seguimos una dieta saludable, no por falta de información, sino por costumbre, comodidad y por la influencia de la publicidad y las redes sociales. La comida poco sana está muy normalizada y se presenta como algo atractivo, divertido y socialmente aceptado.

### Encuesta realizada

Se realizó una encuesta anónima a 10 alumnos del instituto, de entre 12 y 18 años.
A todos se les hicieron las mismas preguntas:

- ¿Desayunas todos los días? ¿Qué desayunas normalmente?
- ¿Cuántas veces a la semana comes comida rápida?
- ¿Consumes bebidas energéticas o refrescos? ¿Con qué frecuencia?
- ¿Comes fruta y verdura todos los días?
- ¿Picas entre horas? ¿Qué sueles comer?
- ¿Crees que tu alimentación es saludable?
- ¿Qué influye más en lo que comes: familia, amigos, publicidad o redes sociales?
- ¿Qué anuncios de comida o bebida recuerdas más?
- ¿Has comprado algún producto por verlo en anuncios o redes sociales?
- ¿Crees que la publicidad influye en los hábitos alimentarios de los jóvenes?

## Resultados de la encuesta

Después de analizar todas las respuestas, se observan patrones muy claros:

- La mayoría no desayuna de forma correcta o directamente no desayuna.
- El consumo de comida rápida es frecuente (2 o 3 veces por semana).
- Los refrescos y bebidas energéticas se consumen de forma habitual.
- El consumo de fruta y verdura es bajo.
- Es común el picoteo entre horas de alimentos poco saludables.
- Casi todos reconocen que no llevan una dieta saludable.
- La mayoría afirma que la publicidad y las redes sociales influyen mucho en lo que comen.
- Muchos han comprado productos solo por haberlos visto en anuncios o redes sociales.

## Errores en la alimentación de los jóvenes

Los principales errores detectados son:

- Desayunos incompletos o inexistentes.
- Abuso de productos ultraprocesados.
- Exceso de azúcar.
- Bajo consumo de alimentos naturales.
- Alimentación basada en la comodidad.
- Falta de hábitos saludables.
- Influencia constante de la publicidad.
- Normalización de la comida insana

Esto demuestra que muchos jóvenes saben qué es una dieta saludable, pero no la aplican en su vida diaria.

## La influencia de la publicidad

La publicidad tiene un papel muy importante en la forma de alimentarnos. Los anuncios de comida rápida, refrescos y bebidas energéticas asocian estos productos con:
Diversión, éxito social, amistad, deporte, energía, felicidad...
Esto crea una imagen falsa, ya que estos productos no son saludables, pero se presentan como algo positivo y deseable. Las redes sociales y los influencers también refuerzan este mensaje, haciendo que muchos jóvenes quieran consumir productos solo porque están de moda.
La publicidad no solo vende comida, también crea hábitos y costumbres.

## Conclusión

Este trabajo demuestra que la alimentación de muchos jóvenes no es saludable y que la publicidad tiene una gran influencia en nuestros hábitos alimentarios. La comida insana se ha normalizado y se presenta como algo atractivo, mientras que la alimentación saludable se ve como algo aburrido

o difícil.
Para mejorar nuestros hábitos es necesario:

- Ser críticos con la publicidad.
- Informarnos correctamente.
- Reflexionar sobre nuestras costumbres.
- Entender que una buena alimentación es fundamental para la salud presente y futura.

Comer bien no es una moda, es una necesidad para vivir mejor y tener una vida más sana.




### Decálogo de una dieta saludable

1. Desayunar de forma completa y saludable.
2. Priorizar alimentos naturales frente a los ultraprocesados.
3. Consumir fruta y verdura todos los días.
4. Beber agua como bebida principal.
5. Reducir el consumo de azúcar.
6. Mantener una alimentación equilibrada.
7. Evitar el abuso de comida rápida.
8. Comer con control y no por impulso.
9. No dejarse influir por la publicidad.
10. Entender que comer bien es cuidar la salud.

## WORK IN PROGRESS:
## LA ORUGA PROCESIONARIA EN NUESTRO PATIO RENATURALIZADO.

Este artículo describe el trabajo desarrollado por los alumnos de la asignatura "Cultura Científica" durante los cursos 22-23 a 25-26, así como un grupo de la asignatura "MAE" del presente curso escolar, todos ellos bajo la dirección y supervisión de Profesores del Dpto. de Ciencias Naturales.

La oruga procesionaria del pino (Thaumetopoea pityocampa) es un lepidóptero (grupo de insectos que incluye a mariposas y polillas) considerado como uno de los defoliadores de pino más importantes de la península.
Las orugas de procesionaria atraviesan cinco estadios larvarios durante su desarrollo. Se alojan en bolsas-nido en las ramas de los pinos hasta que, a finales del invierno, descienden al suelo, progresando en su marcha unidas en procesión. De ahí el nombre con el que se las conoce habitualmente.
Al madurar, adquieren pelos urticantes (tricomas) que contienen una sustancia, denominada thaumatopina, con capacidad de generar reacciones alérgicas. El hecho de que los pelos se desprendan y floten en el aire hace que puedan llegar fácilmente a oídos, nariz, ojos y garganta en los seres humanos, así como en las mascotas.
Dentro del renaturalizado patio del IES Francisco Salinas poseemos un pequeño pinar en la zona más elevada del terreno, donde curso tras curso se asienta un grupo de nidos de la oruga procesionaria.
Desde hace unos años, tras la concesión del proyecto de "Renaturalización de Patios Escolares y adaptación al Cambio Climático" nos propusimos reducir el número y la presencia tanto de nidos como de las propias orugas, así como integrar en el currículo de algunas asignaturas del departamento el método de control de la población de orugas.



Detalle de uno de los nidos de procesionaria retirados



Detalle de una de las orugas

Para ello hemos utilizado un conjunto de métodos libres de pesticidas, que incluyen fundamentalmente la retirada de orugas del suelo, la retirada directa de nidos de los árboles y la colocación de trampas basadas en un anillo que rodea al tronco con tierra en su interior para recoger las orugas en su fase de descenso.

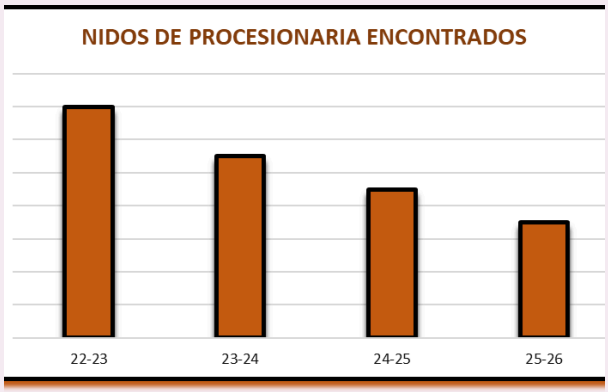
Los resultados del trabajo de estos cursos se muestran en las imágenes que acompañan este artículo. Podemos observar un descenso notable curso tras curso, tanto en la cantidad de nidos registrados como en el número de orugas recogidas.

El descenso en la recogida de orugas ha sido mucho más acusado durante el presente curso escolar. Actualmente, mediados de marzo, aún no hemos recogido ninguna oruga del suelo, cuando otros cursos por estas fechas ya contábamos con más del 70% del total de orugas recogidas, situándose la aparición de las primeras orugas entre finales de enero y mediados de febrero.

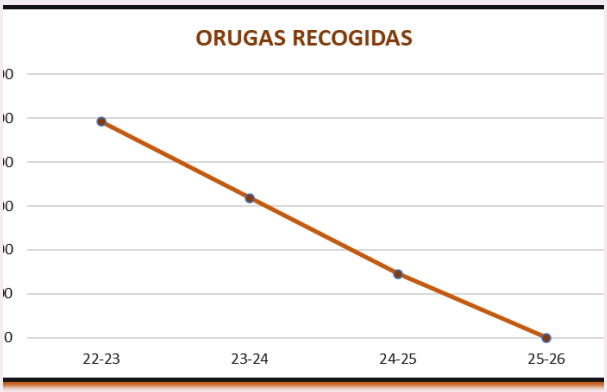
Probablemente, la climatología lluviosa que hemos tenido este invierno nos ha ayudado frenando la maduración de las orugas, de tal forma que hemos podido retirarlas cuando se encontraban aún en el nido, evitando la fase más peligrosa de su ciclo vital, que es en la que descienden al suelo para enterrarse y realizar la metamorfosis.

Ha sido muy interesante para nosotros, tanto profesores como alumnos insertar este proyecto en el currículo de nuestras asignaturas y poder llevarlo a cabo curso a curso, así como observar y datar en este momento el progreso de nuestro trabajo.

**Ernesto Hernández Barbachano**




Nidos de procesionaria encontrados a lo largo de los últimos cuatro cursos académicos.




Orugas recogidas directamente del suelo a lo largo de los últimos cuatro cursos académicos

## GRAN CONCURSO DEL HORMIGÓN



"Los alumnos de 1º de Bachillerato C participan por segundo año consecutivo en "El gran concurso del hormigón". Durante días hemos investigado la mezcla "más poderosa" para resistir esfuerzos de compresión. Confiamos en haber hecho un buen trabajo."



# AROUND THE WORLD

## MEMORIES FROM IRELAND

### My Irish experience

I woke up very excited on the night of my trip to Ireland. After all the airport security checks and the flight, we finally arrived in Dublin.

Firstly, our host dad took my friend and me to the house where we were stayed for the whole week; it was an awesome family with two lovely cats. Every morning, we had lessons with other Irish teens, with whom we played games and worked on a project, except on the last day, when we went out into the street to interview some citizens.

In the afternoons, we had a different activity each day. For instance, we visited Glendalough, which offered a beautiful scenery due to the fact that it is surrounded by deep lakes and green forests, making it feel like you have stepped back in time. Apart from that, we also went to Trinity College, Saint Patrick's Cathedral... and my favorite spot, Temple Bar, which was already decorated with Christmas lights and offered live music.

At the end of each day, we all took the train back to our different villages; my friends and I got off at Donabate station and had a walk to our houses.

In my opinion, this was one of the best parts of each day because we talked about our experiences and storytimes related to our host families and so on. I truly recommend everyone this experience in which I have both learnt a lot and had fun. I now have great memories that I will never forget.

**By Sara Sanz Sánchez**





## Unforgettable Ireland

As soon as I woke up, I knew that the beginning of an amazing trip had just started; during seven incredible days, my life would be filled with new experiences in a country where history, culture and legends mix together.

On the first day, everyone was nervous as we travelled first from Salamanca to Madrid airport, just to go through all the security checks before finally boarding the plane. When we arrived at Dublin airport, everything happened so fast that in less than one hour we were already on a bus which took us to our respective destinations, where lovely and amazing families were waiting for us. From that moment on, we were only worried about having our best trip ever.

I enjoyed every activity that was planned, not only because they were different from the ones I usually do, but also because the variety was amazing. One day we were visiting castles, and the next day we were visiting the Book of Kells, the Temple Bar, and many more monuments around the city. The activity I enjoyed the most was the trip to Glendalough, as we were able to walk through huge forests with tiny waterfalls and a great variety of plants; there was also a lovely place to eat and buy food, which was surrounded by huge trees, and it was next to one of the two lakes that make this place so special.

In conclusion, you can learn a lot about this beautiful country; you can also have a great time with friends, meet new people... All this and more while you create memories and enjoy unforgettable experiences that will make you wish this trip never ended.

**By Nayra Arjona García**








# BROADSTAIRS

## Activities at Broadstairs

From the 25th to the 31st of January, we did the traditional trip to Broadstairs that we enjoyed a lot and that we recommend you do.

There, we had classes during the morning with students from Germany, Italy and Argentina, but also, we did many fun activities that we are going to tell you about.

Firstly, we are going to talk about our trip to Canterbury. We went there on the third day on a two-hour bus journey. When we arrived, we divided ourselves into groups and saw the fantastic monuments and houses; also, the monitors told us some interesting stories about the village. Then, we met in front of Canterbury Cathedral, that is a very beautiful building that we liked a lot. Finally, we had free time to go shopping and buy some souvenirs from the village. We really enjoyed the trip, and we loved it a lot.

At night, the second day, we had the barn dance, which are traditional dances of the area. We had this activity with German students, as other activities, in a pavilion. We did five dances all together, making a circle or with a partner; and, in the end, we had a dance competition. Moreover, all dances were accompanied by live music from guitars, violins, and drums. Learning the dances and the activity in general was very fun.

The third night, we had a disco. The activity was in the pavilion of a school and lasted around two hours. We had this activity with German and some Argentinian students, so there was music in German, Spanish but most of it in English. We could dance freely, but sometimes, the monitors taught us dances such as "Macarena" or "Saturday Night". Some songs you might know are "Danza Kuduro", "Limbo", "Lush Life", "This Time for Africa" ... Also, if you wanted, you could buy water or fresh drinks. We enjoyed this activity a lot.

On our fifth night, we had a karaoke; that was held in a Baptist church and lasted as much as the other night activities. For the activity, we had to download a document with all the songs we wanted to sing, and a music band performed them live. Some of the songs you probably know were "Shape of you", "Yellow Submarine", "We Will Rock You", "What Makes You Beautiful", "Y.M.C.A" ... During the karaoke, we had to sit down in our places, but many times, we stood up to dance or do a very long conga. We had a very good time.



Finally, last night, all the students from this high school met at the KSE school to have a drama activity. For this activity, we had to divide into groups of six or eight people. We had to choose different costumes and to create a story of around three minutes that, then, we had to show everyone. Despite being the last activity of the week, we enjoyed it a lot, moreover, the plays and costumes were very funny.

**By Alba Castañeda, Teresa Hernández, Lucía Peralta, Paula Peralta and Lola Simón**

The activities in Broadstairs were such delightful and enjoyable experiences which made our stay more dynamic and fun in this cozy town.

The first day we did several challenges around the town, aiming to answer several questions. In this activity we learned to move around the town in a comfortable way, learning the historical context of Broadstairs at the same time.

The following days we had lessons in the morning (excluding the day of the trip to London) and the activities took place in the afternoon or the evening. The second day, after classes, we went to Canterbury. We returned at dinner time and then there was an activity called "Barn Dance". This is a traditional English dance in which you would dance and let yourself go with the rhythm following the indications of the singer, messing around with your friends.

The next day, in the evening, just after dinner, there was a night disco with a lot of different songs originally from different countries. Also, you could suggest your favorite songs to the DJ. Personally, this was my favorite activity. On Wednesday, we had the trip to London that took us the hole day.

The following day, we had morning and afternoon classes, retrieving the previous day's class we missed because of the trip to London. On the evening of that day, we went to "Singalong". This consisted of singing songs together with a rock band. You could ask them to sing your favorites songs (if they were in the list given).

Finally, on Friday, we walked through the coastal maritime path of Broadstairs in the afternoon, and later at night, we did the last activity and one of my favorites. This was the drama workshop in which we interpreted different actings with our friends wearing funny costumes. That was the end of the activities of our trip, and I would deeply recommend everyone to go, because these are unforgettable experiences.

**By: Marc Rengel, Bruno Rengel, Marcos Martín and Pablo González**






## Living With The Host Family in Broadstairs

We stayed there for six days. In our opinion, the house was nice but smaller than expected. The Warren family was very nice and funny. We lived with a couple, their son, who came to visit sometimes, and their pet turtle. We had to be home by six pm because dinner with the family was at 6:30 pm. The Warrens cooked nice meals but they were unusual for Spanish students. There were meals like fish and chips or seasoned pasta. What we liked the most was breakfast, which was mostly cereal and toast. We talked a lot about their family. The mom, Veronica, liked to talk about her daughter Jasmine, who worked outside of the city, or about their son Sebastian's job. They also liked to mention how they used to own a dog in their village.

**By Alejandra Salgado, Marta Hulych and Carla Herrera**

## London

We started taking the bus at 8 o' clock in Vere Road (Broadstairs). I took us two hours to arrive at Greenwich Observatory, where we saw London's skyline. Later, we took the boat through Thames River, looking at the administrative part, The Shard, Tower of London, Tower Bridge (we passed under it), London Eye and, finally, we finished seeing the magnificent and towering Big Ben and the Houses of Parliament.

There, we walked to a square with statues of Churchill, Abraham Lincoln and more famous people, and we could see the Abbey of Westminster and the popular, reddish telephone box. We went through an avenue that has memorials to Second World War's dead people. Then, we entered the Whitehall palace and there were king's lifeguards with horses and the monitors told us a story which happened there.

Next, we walked through St. James Park, passing between animals such as pelicans, squirrels, and pigeons. We could not move that fast because they started biting each other and trying to play with us, so we lost a lot of time. After that, we arrived at Buckingham Palace and took several photos.

The flag flown at Buckingham Palace depends on whether the monarch is a King or Queen and their presence at the palace:

- When the Queen is in residence, the Queen's Royal Standard is raised, featuring the Queen's crown.
- When the King is in residence, the King's Royal Standard is raised, with the King's crown at the top.
- When the monarch is absent, the Union Jack is flown, regardless of whether the monarch is male or female.

There, the guide explained each part of the palace to us, what the guards were like, and the rules they followed. Then, we walked until we arrived in Trafalgar Square. There stands Nelson's Column, dedicated to the famous British admiral. Legend has it that if Big Ben were ever to strike thirteen times, the lions would rise and circle the statue. As we continued walking, we saw incredible buildings as the National Gallery, where it has exposed the Sunflowers of Vincent Van Gogh, or the House of Canada. After some minutes taking photos, we arrived at Leicester Square, one of the most popular areas for Londoners and tourists hooked on the windows of the most expensive and famous stores in the world.

Then, the monitors gave us an hour and a half of free time that people spent visiting mythical shops like LEGO's and M&M's ones. On the other hand, other people went to buy souvenirs and gifts for their family or went to visit luxury stores like Ralph Lauren or Louis Vuitton.

When our free time finished, we went to the bus from Leicester Square, which was the meeting point. Finally, we travelled back to Broadstairs which lasted three hours due to intense traffic due to demonstrations and protests against Brexit and the war between Palestine and Israel.

When we arrived Broadstairs, people went to the host family's houses concluding a very special day that will stay in our heads throughout life.



**By Ruben González , Camilo Vicente and Rodrigo Gallego**

## Night Activities in Broadstairs

The week from 25th to 30th January, the students of 3ºESO IES Francisco Salinas had the opportunity to travel to a beautiful English village, Broadstairs. During the week we had a lot of funny activities throughout the day, but our favourite ones were the night activities. This is everything we have experienced.

The first day we didn't have any activities because we stayed all the day at the airport and, when we arrived in Broadstairs, the teachers introduced us to the host families.

On Monday, after an amazing day, we had our first night activity, the Barn Dance. It was incredible! A singer explained to us the different types of traditional dances; for example, we made a circle in which the boys stood inside and the girls outside, we spinned around holding hands and, when we stopped, we danced with the person in front of us clapping and turning. Or a game in which four people made a circle and had to spin around, when we stopped, we danced with the person next to us and then we joined another couple to make the circle again, changing partners each time to dance with more people. It was very fun!

The second night at 20:00 we had the next activity; this time we went to a disco. We had a great time! We arrived at a pavilion with lots of colourful lights and speakers. There was also a DJ who played the songs. We all knew the songs; most were in English, but there were also some in Spanish and German, because we did the activity with other German students. We had a wonderful time with our friends and we met new people!

We didn't have any activities on Wednesday because we visited London. We arrived very late, so we had dinner with our host family and didn't go out that night until the next morning.

On Thursday we had a karaoke session in a kind of pavilion. They sent us a document to our phones with all the songs they were going to sing along with the musicians. The teachers were also there encouraging us to sing and dance to make it more fun. It was great because we also danced, we all did a conga line, and they let us choose the songs we liked.





On Friday we had our last night activity, Drama. The activity was in one of the school classrooms. At the beginning, we did an activity where they threw a ball to us, and whoever caught it had to say any word in English. After that, we were divided into groups of six or seven people to do a short show about whatever we wanted; the most important thing was that it was fun and that we practiced speaking English. We all met again to see what each group had prepared. We loved it because it was so funny!

We liked this trip so much and we feel grateful for having lived this experience. All the activities and excursions were great; we encourage all the students of Francisco Salinas to take advantage of this opportunity.

**By Carmen Montero and Claudia García**

# 1º ESO LINGUISTIC IMMERSION

**What is a linguistic immersion?**

The linguistic immersion carried out from March 16 until March 20 was an excursion to Leon to improve the level of English and socialize among classmates.

**What activities did we do?**

In that week we did many things such as dancing, playing individual and team games, we designed an advertisement in groups, and we also went sightseeing in Leon, where we visited the Cathedral, which stands out for having one of the best collections of medieval stained glass in the world.

We also had free time to walk around the city on our own. Then, we went hiking to the shelter in Robledo de Fenar, which was the village where we were staying.

Furthermore, we went to visit the caves of Valporquero. In the "Gran Via", a room inside the cave, we turned off the lights and with an ultra violet light we could see that the cave was geoluminescent and some companions also became bioluminescent.

**Where did we stay?**

We stayed in some not-very-large rustic wooden cabins with several bunk beds and a bathroom on each side. We were 10 students per cabin and it was really funny.

.





**Free time**

From time to time they gave us free time to play football, basketball, volleyball or to relax in the cabins. In the night those of us who had brought our mobile phones could go and get them to call our families.



**What did the students think about this linguistic immersion?**

In my opinion, it was a good excursion, in which we learnt how to use English better and shared time with our classmates.

**By Jorge Lorenzo, Isabella Mota and Joel Cifuentes**

## AMAZING PLACES: PERU & SPAIN

We have been talking about the differences between the culture and traditions of Spain and Peru.
§ Christmas in the two places is very different:
In Peru, on the 24th of December, families have a big dinner and they eat turkey, pig, Arabian rice and hot chocolate with panettone. And at 00:00 they open the presents.
In Spain people also have dinner on the 24th of December, but the families open the presents on the morning of the next day. And in Spain children receive presents on the 6th of January too.
§ New Year: In Peru it is traditional to wear yellow underwear to have good luck. In Spain, people eat twelve grapes at 00:00, and wear red underwear to have good luck too.
§ Now the most famous tourist places in Peru and Spain:
In Spain, we have beautiful monuments like the cathedral of Salamanca, the Aqueduct of Segovia, the Roman bridge in Salamanca too, the Alhambra in Granada and the Royal Palace in Madrid.
Peru has beautiful places too. Machu Picchu and Sacsayhuaman are located in Cusco; in Ancash we have the Huascaran mountain, and in Lima you can visit the Green Coast.
In conclusion, Spain and Peru are two wonderful places with different traditions and beautiful monuments. Both countries have amazing places to visit and they are very interesting.

**By Emma Martín and Brianna Cornejo**





## Bilingual and Brilliant! 5 reasons why

I have been all my life in a bilingual program. During 10 years. In all this time I have discovered how brilliant it is to know 2 languages: Spanish and English. If you think it is not brilliant, you are incorrect. Why?

1) MAP, I DON'T TRUST YOU

It is brilliant because, if you want to travel, you would use it a lot. Imagine you are lost in a big city in which you are travelling, how do you go to the place you want? How do you arrive to the hotel? How do you eat? If you are bilingual, you could move in the city, go to your hotel and don't sleep in the street and you could talk to the restaurant assistant so you could eat.

2) DISCOVERING STUDIES

Also, it is brilliant because, if you don't like the Universities of your country, you could study in a big University as Oxford. How could you study there if you don't know the language? How would you understand the teacher? If you are bilingual, you could study in a big, famous university and not only study, you could understand perfectly well the teacher and the other students.

3) BOSS, NO PROBLEM

It could be also brilliant because it would help you to find a job. If you don't want to work in your country because of the economic situation or if you want to find a job outside your country. How would you find a job if you don't know the language? How would you understand the boss? If you are bilingual, you could understand your boss and you would communicate with everybody.

4) CUPID

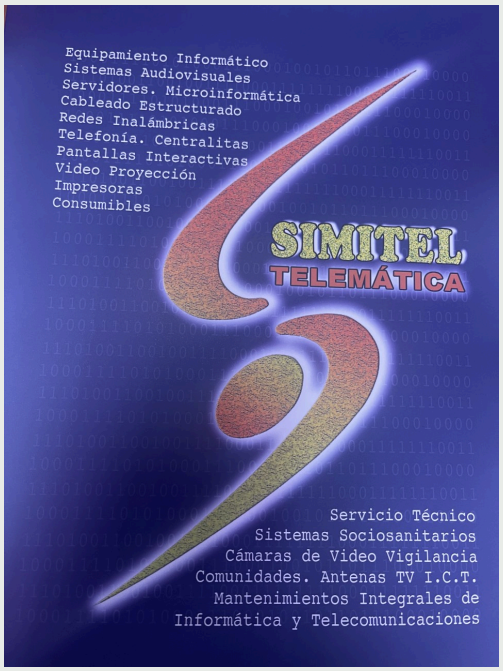
Brilliant also because it could help you to find love. If you are attracted by a tourist. How would you communicate with him? The language is also attracted by you. How would you dedicate to him? If you are bilingual, you could find eternal love with that tourist.

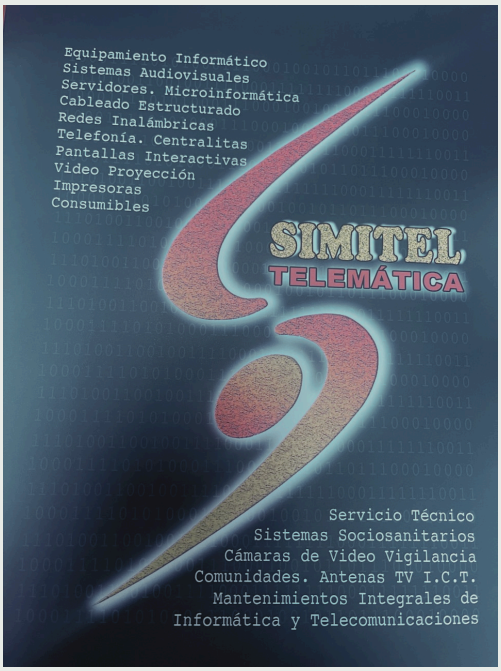
5) STAY ALIVE

Finally, it is brilliant because if we were conquered by aliens, and they only knew English, they would kill you if you don't know their language.

So, there are another five. It is brilliant or not. Definitely it is brilliant, it will help you in your life a lot and could help you not to die if aliens come.

**By Patricia Martín Hernández**

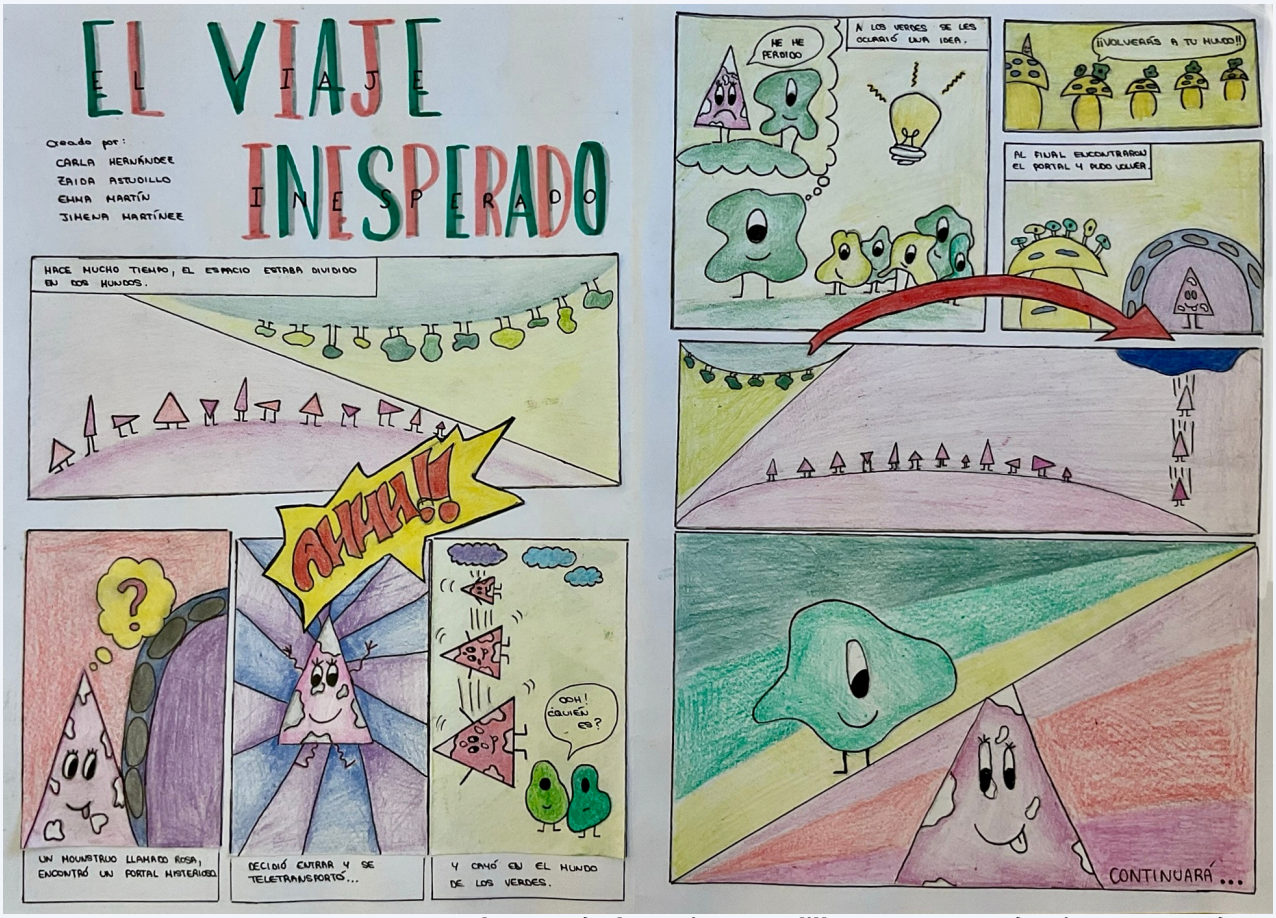


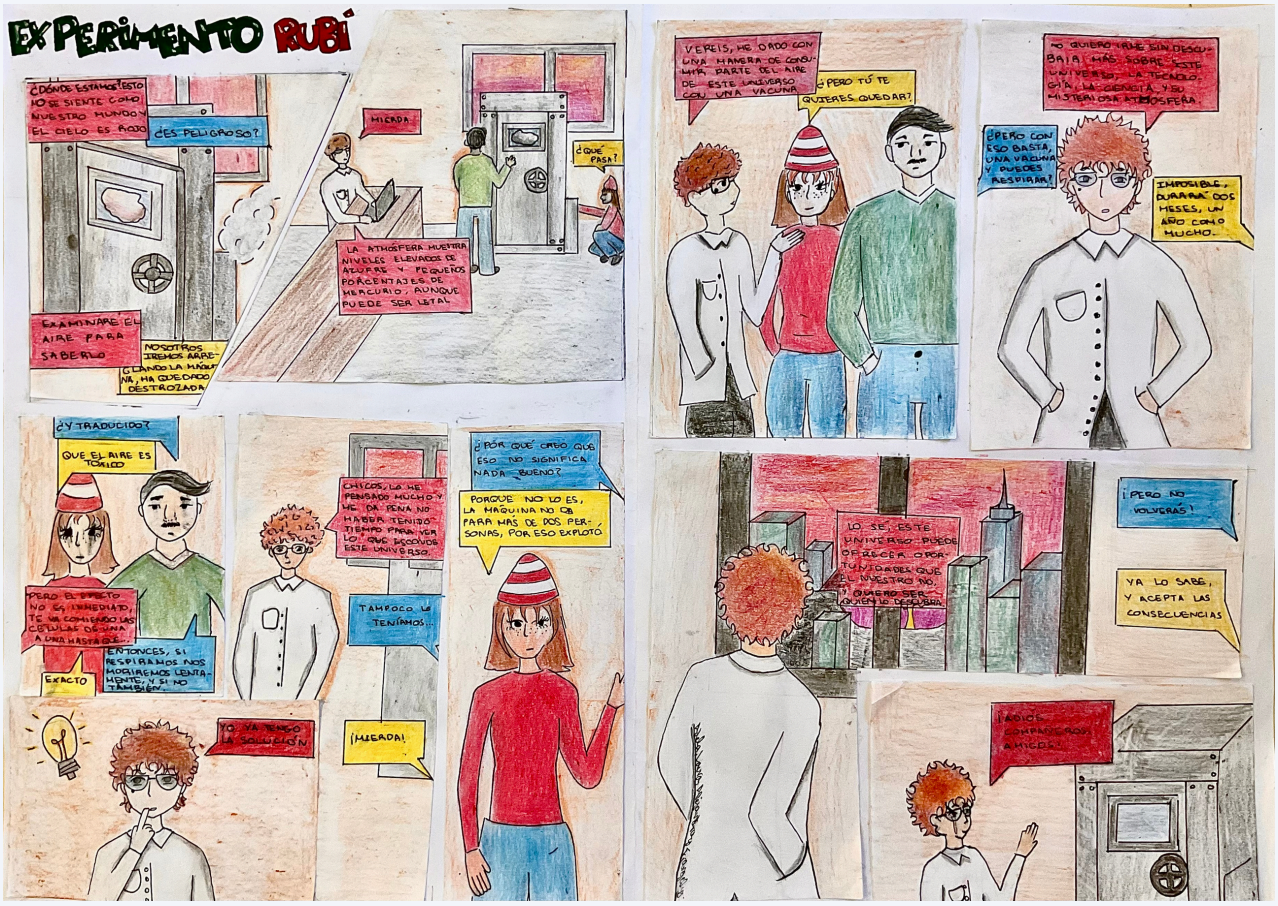
# Cómics



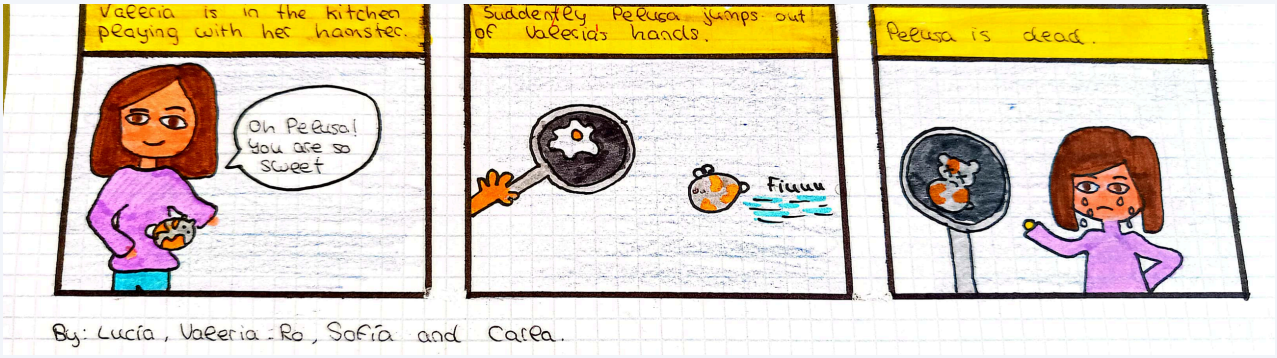

Emma Rivas, Paul Enrique , Ibai Rguez, David Glez.




**Carla Hernández,Zaira Astudillo, Emma Martín, Jimena Martínez**




**Laura de Blas , Alejandra Zurro, Adela Elena , Frangely Reyes**







## CROSSWORDS: INVENTIONS

Find 10 inventions which have been very important for humanity:
PRINTING PRESS
WHEEL
INTERNET
AIRPLANE
LIGHT BULB
VACCINE
TELEPHONE
ANESTHESIA
RADIO
COMPUTER

**Marcial González Pérez y Mohamed Allaoui Belrhazi**

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | A | O | E | F | V | H | W | E | C | R | I | L |
| N | G | R | S | I | L | K | H | N | D | V | T | S |
| T | H | S | R | R | P | A | E | U | A | A | R | P |
| A | I | R | P | L | A | N | E | T | U | C | R | R |
| C | N | D | C | B | J | D | L | R | D | C | P | H |
| O | T | E | C | I | U | S | I | L | X | I | A | E |
| M | E | D | S | W | N | O | S | O | I | N | H | E |
| P | R | I | N | T | I | N | G | P | R | E | S | S |
| U | N | L | I | G | H | T | B | U | L | B | O | T |
| T | E | E | T | E | L | E | P | H | O | N | E | D |
| E | T | A | W | N | I | O | S | E | O | H | F | E |
| R | Y | H | I | O | F | G | I | I | M | T | L | N |
| M | A | T | Y | Y | S | C | T | Q | A | O | M | U |

# Anuario




ESO 1º A




ESO 1º B



ESO 1º C




ESO 1º D




ESO 2º A




ESO 2º B



ESO 2º C



ESO 2º D



ESO 3º A




ESO 3º B




ESO 3º C



ESO 3º D




ESO 3º DÍVER




ESO 4º DIVER




ESO 4º A




ESO 4º B



ESO 4º C



ESO 4º D




BACH. 1º A




BACH. 1º B




BACH. 1º C



BACH. 2º A



BACH. 2º B



BACH. 2º C



PAR 1º



PCIA 1º




PROFESORES




PERSONAL NO DOCENTE




C/ San Esteban 6  37800 Alba de Tormes (Salamanca)
Teléfonos 923 12 08 00 - 616 99 72 81
www.autocarescosme.com

Cosme
Autocares

Autobuses desde 16 a 63 plazas

Bilingual Education Programme School

Junta de Castilla y León

SECCIÓN BILINGÜE INGLÉS

delf dalf

Erasmus+

¡LeoTIC!

Nivel 4 CodieTIC Avanzado

VIDA · SALUDABLE · VIDA · SALUDABLE · VIDA · SALUDABLE

ampa los cipreses

C/ Julita Ramos S/N
37004 SALAMANCA

IES FRANCISCO SALINAS

