

ZARZA

REVISTA ANUAL DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA "GINER DE LOS RÍOS" · AÑO XLI · Nº 44

INTELIGENCIA

ARTIFICIAL



**Energía
gravitatoria 21K**



**Alonso
de Santos**

Un maestro de las tablas en el Giner



**Fermín
Cabal**
Un hombre de teatro



EDITORIAL





¿Pero qué (*demonios*) es eso de la Inteligencia Artificial?

Una introducción para no iniciados

Pongámoslo simple: la Inteligencia Artificial es una **disciplina científica** dedicada a usar los ordenadores, las matemáticas y una cantidad increíblemente grande de datos para hacer cosas que, si las hicieran los seres humanos, tendrían que usar su inteligencia.

Esta sería una definición muy básica (de las muchas disponibles) de lo que podíamos entender como Inteligencia Artificial (**IA**), aunque en realidad, en el campo de la **IA**, intervienen otras ramas científicas de muy diversa naturaleza: **neurociencia, psicología, antropología, filosofía, lingüística, ...** todas son *tributarias* de la **IA** y cada una de ellas aporta su punto de vista a esta disciplina, dificultando aún más la elaboración de una definición universalmente válida.

Podemos sumar otra complicación más: la propia palabra "**inteligencia**" no tiene una definición universalmente aceptada, son muchas las teorías que tratan de explicar qué es la inteligencia: *¿es una sola?, ¿son dos, tres?, o ¿hay múltiples inteligencias? ¿Se puede desarrollar o nacemos con una cierta cantidad de ella...?* Lo que sí es cierto es que podemos distinguir ciertas capacidades humanas que podemos asociar con el concepto de inteligencia, por ejemplo:

- Capacidad de procesamiento de información.
- Capacidad de aprendizaje.
- Capacidad de plantear y resolver problemas.
- Capacidad de adaptación a situaciones nuevas.
- Capacidad de pensar de manera abstracta.
- Capacidad de creación
- ...

Inteligencia artificial

Uso cotidiano y potencial

Ejemplos sobre las aplicaciones actuales de la IA y posibilidades que ofrece



Volviendo al simplismo, podemos decir que cuando usamos los ordenadores para hacer algo de esta lista, estamos hablando de **técnicas de IA**. Redes neuronales artificiales, generativas, antagónicas, con memoria a largo plazo... Aprendizaje automático, profundo, supervisado, con refuerzo... la lista es muy larga y sus aplicaciones casi infinitas.

Pero la IA no es algo reservado para los científicos, matemáticos o filósofos. Potencialmente, sus aplicaciones abarcan **todas las actividades humanas**. Desde ganar al ajedrez al mejor jugador del mundo, al coche que conduce sólo, las técnicas de **IA** han entrado en nuestras vidas casi sin que nos demos cuenta.

- ¿Las sugerencias que te hace Netflix para que veas una serie? **IA**
- ¿El traductor de Google? **IA**
- ¿En la cámara de tu móvil? **IA**
- ¿El Rumba que limpia tu casa? **IA**

Y la lista sigue. Tomemos el ejemplo anterior de las sugerencias para ver series en Netflix, vídeos de YouTube o amistades en Facebook. Estas plataformas tienen tus datos y los de millones de personas, saben tu género, edad, dónde vives (*sí, lo saben*), lo que has visto (*tu historial*), lo que te gusta y no (*dale al like*). Con todos esos datos masivos, tratados con técnicas de Big Data e Inteligencia Artificial se construye tu perfil, **tu huella digital**. Porque, *aunque tu no lo sepas*, formamos parte de un ecosistema digital. **Somos nuestros datos**. Ellos saben lo que te va a gustar (*incluso antes que tú*) y te lo ofrecen en bandeja de plata.

Afortunadamente, la **IA** no sólo se puede usar para esclavizarnos en el sofá o vendernos productos que ni siquiera sabíamos que necesitábamos. Debemos de pensar en la **IA** como una **herramienta** para potenciar las capacidades *intelectuales* de los seres humanos del mismo modo que hemos usado máquinas durante muchos años para mejorar nuestras capacidades *físicas*.

Espero que los artículos que recogen este número nos den luz para ver las aplicaciones de esta y sobre todo la interrelación en el mundo de la educación donde deberíamos ser referentes en innovación. **“El consenso de Beijing”** de la UNESCO en 2019 puso el foco de atención en las **IA** afirmando que esta debe incorporarse en los currículos educativos, como hizo ya hace unos meses la comunidad de Galicia, no sabemos si como materia o como elemento transversal *...los políticos dirán...*

Lo que nos deparará el futuro de la mano de la **IA** es un misterio. No podemos olvidar, sin embargo, que el ser humano debe ser el protagonista y tener el control en todo momento. Las consideraciones éticas, legales y de seguridad sobre el uso de la **IA** no son una cuestión menor. La IA debe construirse alrededor del ser humano y al servicio de este.

¿*Skyne?*, no gracias.

Mónica Álvarez Pérez

· Coordinadora de la revista Zarza



ÍNDICE

008 / **Tarima digital**

009 / **La Inteligencia Artificial**

013 / **Influencia de la IA en la educación**

016 / **Inteligencia Artificial y esfuerzo humano**

020 / **¿Antibióticos e Inteligencia Artificial?**

025 / **La Inteligencia Artificial sabe leer y resumir un libro...
¿mejor que tú?**

028 / **Energía gravitatoria 21K**

033 / **Alonso de Santos, un maestro de las tablas en el Giner**

040 / **La compañera Nieves González Barrio**

044 / **Vivir del aire y... mucho más**

050 / **Vida escolar**

051 / **Las mujeres cuentan en la ciencia**

056 / **La literatura salva vidas**

058 / **Fermín Cabal, un hombre de teatro**

060 / **La vida en un minuto**

065 / **Un día histórico en Puy du Fou**

069 / **Un rincón con historia**

071 / **La Olimpiada de Economía**

072 / **De vuelta a Andorra**

073 / **De visita en la entrañas de ALSA**

074 / **Acoge un árbol 6.0**

075 / **Solidarios con Ucrania**

076 / **Tomando conciencia de la mano de Aspaim**

077 / **La superlectora del curso**

078 / **International Giner**

079 / **The English department**

080 / **Zarza's English corner**

081 / **Our english corner**

083 / **Some essays**

087 / **Zarza's Erasmus corner**

088 / **1. Erasmus projects at Giner de los Ríos**

092 / **2.Ka1**

094 / **3.Ka2**

094 / • **3.1 Spain**

101 / • **3.2 Spain A radio program about Saint Isidore**
"A WALK THROUGH THE ROMANESQUE GEM"

105 / • **3.3. CROATIA**

PROJECT KA229: "The power of understanding"
Mobility in Osijek, Croatia. (21-25 Marzo 2022)

108 / • **3.4. CYPRUS**

PROJECT KA229: "The power of understanding"
Mobility in Limassol, Cyprus. (4-8 April, 2022)

111 / **4. Our library and the Erasmus+**

114 / **Observa acción**

118 / **Espacio de creación**

119 / **500 Años del fallecimiento de Nebrija**

120 / **Las lunas de Miguel Hernández**

123 / **Potenciando la expresión**

126 / **Marcapáginas Giner 6.0**

130 / **Álbum escolar**

147 / **Agradecimientos**

עזריחא
Digital

La Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial (en adelante **IA**) nace a finales de la década de 1950. Pronto adquiere mucha fama porque obtiene éxitos notables en el dominio de los juegos, particularmente el de las damas. Inicialmente sus creadores pensaron que esos éxitos podrían trasladarse a otros dominios. Pensar eso fue un gran error porque la vida real es tremendamente más compleja que el dominio de los juegos, que tienen un número muy limitado de estados y operadores.

A finales de la década de 1970 un proyecto para realizar un traductor automático entre distintos idiomas fracasó estrepitosamente. Aquel fracaso supuso un enorme desprestigio para **IA**. Tardó 20 años en recuperarse de ese fracaso. Es un buen ejemplo de cómo el exceso de ambición puede estropear el desarrollo de una buena idea.

Lo cierto es que en aquella época la tecnología disponible no era lo suficientemente potente para soportar las exigencias de la **IA**. En las dos últimas décadas la tecnología de computación y los algoritmos disponibles han evolucionado mucho y de paso han permitido que la **IA** pueda abordar tareas complejas.

La **IA** es herramienta, una herramienta. Los seres humanos llevamos milenios usando herramientas. Las primeras herramientas estaban destinadas a mejorar las capacidades de nuestras manos y de nuestros brazos. Eran herramientas simples, pero su perfeccionamiento no dejó de crecer.

El ser humano pasó, gradualmente, a construir herramientas complejas. En la cúspide de las herramientas complejas están las máquinas. Hasta el siglo XVIII las máquinas estaban accionadas por el hombre, los animales, el viento o el agua. Con la máquina de vapor, revolución industrial, la sofisticación de las máquinas inició su despegue.

En el siglo XXI aparece un nuevo tipo de máquinas: las máquinas inteligentes. Son herramientas destinadas a mejorar las capacidades del ser humano relacionadas con la inteligencia. Contribuyen a tomar mejores decisiones.

Desde los comienzos de la **IA** ha habido una discusión apasionada sobre sus limitaciones. ¿Podrán las máquinas inteligentes dominar al ser humano? Es una pregunta que muchos se hacen hoy en día. Hay autores muy influyentes que dicen que sí, que las máquinas inteligentes dominarán al ser humano, incluso se atreven a decir que eso sucederá a lo largo de este siglo.



Antes de decantarse por una u otra respuesta invito al lector a reflexionar sobre cuáles son las características de la inteligencia humana y la inteligencia de las máquinas. Las características fundamentales de la inteligencia de los humanos son las siguientes:

- Tiene limitaciones de espacio.
- Tiene limitaciones de energía.
- Necesita descanso.
- La inteligencia comparte recursos con el sistema emocional.
- La actividad intelectual generada en un cerebro no puede transmitirse directamente a otro cerebro.
- Tiene capacidad evolutiva.
- Tiene capacidad de auto-regeneración.

Las características fundamentales de la inteligencia de las máquinas son las siguientes:

- No tiene limitaciones de espacio en términos relativos.
- No tiene limitaciones de energía en términos relativos.
- No tiene necesidad de descansar.
- No comparte recursos con otras tareas.
- Se puede comunicar directamente con otras máquinas.
- Tiene una dependencia total del ser humano (Diseño, programación, energía, mantenimiento, arranque, etc.).

Al comparar las características de ambos tipos de inteligencia se observan diferencias notables. Las más relevantes, a juicio de este autor, son la capacidad evolutiva y la de auto-regeneración. De inmediato surge una pregunta ¿Podremos darles a las máquinas capacidad evolutiva y de auto-regeneración? Pienso que no ¿Por qué? Ambas capacidades son dependientes de los objetivos de la vida y de la motivación para conseguirlos. La Ciencia no conoce, ni los objetivos de la vida, ni la motivación que nos empuja a realizar el esfuerzo necesario para sobrevivir y, supuestamente, conseguir los objetivos de la vida. Podemos deducir que el placer (la satisfacción) y el dolor (el sufrimiento) juegan un papel muy importante en el desarrollo de la vida. Pero desconocemos cuál es la esencia del placer y la esencia del dolor. Aunque sí conocemos sus manifestaciones.

Además, tampoco conocemos del todo cuáles son las leyes que gobiernan la materia, la energía y el Universo. Son demasiadas las incógnitas que tenemos. Sabemos demasiado poco para afrontar una tarea tan compleja como es la de dar a las máquinas capacidad evolutiva y de auto-regeneración. No parece razonable contemplar esa posibilidad a corto y medio plazo.

Aconsejo al lector que descarte la idea de que las máquinas inteligentes están a punto de dominar al ser humano. Pero también le aconsejo que se preocupe y mucho del uso que pueda hacerse de las máquinas inteligentes. El uso de las herramientas para dominar a otros es tan antiguo como la propia humanidad. Las máquinas inteligentes son una herramienta portentosa. La posibilidad de usarlas para ejercer dominio es un hecho. Hay que afrontarlo con claridad y determinación.

¿Cómo defenderse? Como se ha hecho siempre. Disponiendo, sino de mejores, al menos de las mismas herramientas que los que nos intenten dominar. Es la dinámica evolutiva. El que se duerme se convierte en fósil viviente o desaparece. Estamos hablando de herramientas que afectan a nuestra actividad intelectual. Esto es nuevo. No tenemos experiencia. Para empezar, tendremos que repensar todo el sistema educativo. ¿Qué



debemos enseñarles a nuestros jóvenes? ¿Qué habilidades deben adquirir? ¿Qué habilidades son inútiles? No parece sensato continuar con la misma estrategia educativa cuando están apareciendo potentes herramientas de procesamiento y memorización.

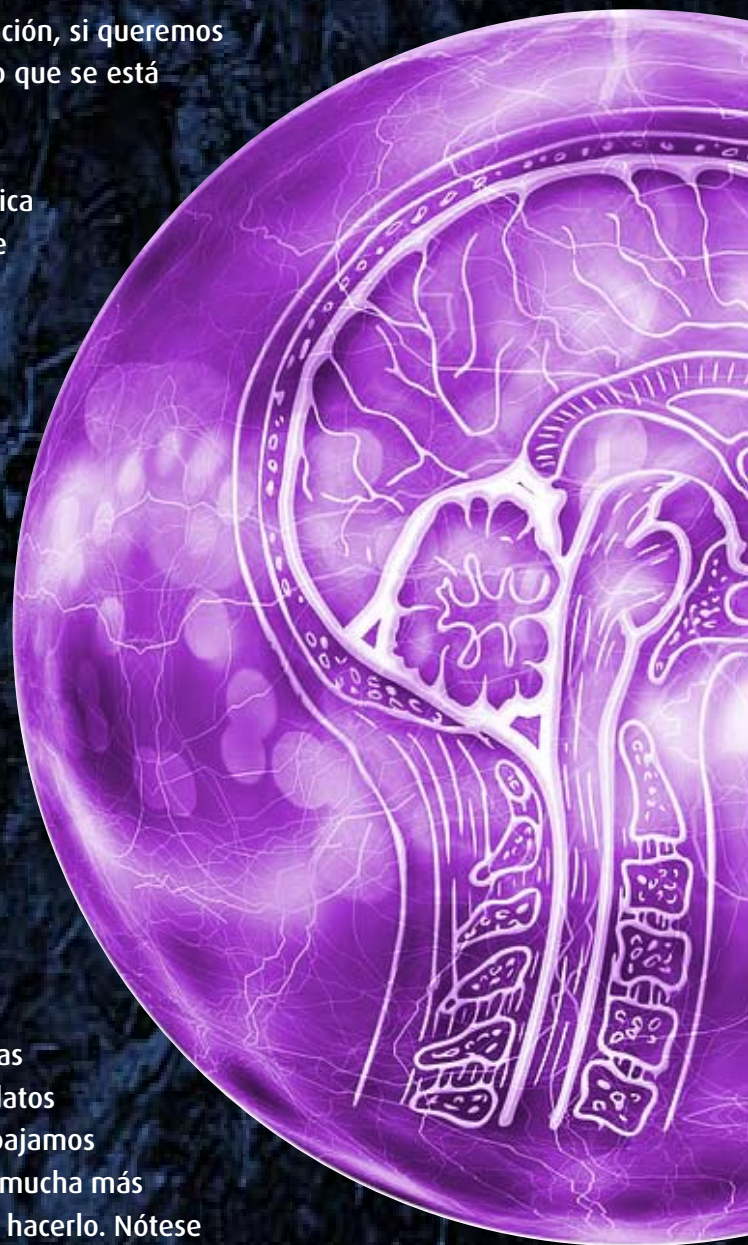
Es nuestra obligación preparar a las nuevas generaciones para que aprendan a manejar todas las herramientas disponibles de apoyo a la actividad intelectual. Pero no basta con eso. Además, hay que instruirles, motivarles y ayudarles para que se conviertan en desarrolladores de nuevas herramientas. No hay alternativa. Es la única opción, si queremos que se integren sin desventajas en la Era del Conocimiento que se está gestando.

En esta nueva era que se está alumbrando, la característica más sobresaliente será la automatización de algunos de los procesos vinculados al conocimiento. Los procesos de automatización, sin excepción, producen un mismo efecto, disparan la productividad. Por eso lo que cabe esperar de estos procesos de automatización es que la producción de conocimiento crezca de manera espectacular.

El conocimiento es la pieza clave para la toma de decisiones. Antes se decía “la información es poder”. En la Era del Conocimiento hay que cambiar el refrán. Lo que debe decirse ahora es “el conocimiento es poder”, o quizás mejor “el poder está en el conocimiento”. La IA, las máquinas inteligentes, nos ayudarán a tener más conocimiento y en consecuencia nos van a permitir tomar mejores decisiones.

¿Cuál es la diferencia fundamental que hay entre tomar decisiones usando una máquina inteligente o tomarlas sin usarla? La respuesta es muy sencilla, el número de datos y de información que usamos en cada caso. Cuando trabajamos con una máquina inteligente usamos muchos más datos y mucha más información. Y lo hacemos porque la máquina nos permite hacerlo. Nótese que la inteligencia se la damos nosotros. Se la damos en los algoritmos y en la programación de la máquina. Lo que realmente aporta la máquina es gran capacidad de adquisición de datos y gran capacidad de cómputo.

Manejar eficazmente herramientas informáticas de diseño, cálculo y gestión ya no es una opción en el ámbito profesional, es una necesidad. Detrás de ellas vienen las herramientas informáticas para la toma de decisiones. Son herramientas que incorporan poderosas técnicas de IA. Se están haciendo. Cada ámbito de conocimiento está generando las suyas. Su técnica es similar. Se trata de combinar potentes bases de datos con algoritmos cada vez más sofisticados, unido a ordenadores muy potentes. Esto es lo que viene.



El Sistema Educativo afronta una gran responsabilidad. A medida que las máquinas avanzan, el ser humano también tiene que avanzar. Lo que no debe hacer es retroceder, acomplejarse o deprimirse. No olvidemos que estamos inmersos en una dinámica evolutiva. Y la evolución nos ha dotado de un cerebro tremendamente dúctil, con una capacidad de transformación extraordinaria en muy poco tiempo. Nuestra obligación es sacarle el máximo partido.

Ángel Alonso Álvarez

- Doctor Ingeniero de Telecomunicación
- Profesor de Electrónica en el Instituto Politécnico de León (hoy Giner de los Ríos) durante dos años (81 - 83)
- Profesor en la Universidad de León durante 38 años
- Profesor de Inteligencia Artificial durante 20 años
- Investigador sobre Ingeniería del Conocimiento (es una rama de la IA) durante 20 años
- Actualmente trabaja en un proyecto sobre vehículos autónomos

[Agradecemos desde la revista Zarza la absoluta y desinteresada colaboración que nos brindó Ángel Alonso Álvarez.

Desde que pusimos en marcha este número dedicado a la IA siempre pensamos que nadie mejor que él para acercarnos a ese mundo. Millones de gracias por tu generosidad y por tu tiempo.]



Influencia de la IA en la educación (*Reprise*)

La IA ha entrado de lleno en las sociedades del siglo XXI y está llamada a ser uno de los hitos tecnológicos más revolucionarios. Ya está presente en numerosos sectores del mundo de la economía, las empresas, los negocios... desde pilotar aviones y automóviles hasta el diagnóstico de ciertas enfermedades, la IA está en nuestros hogares en forma de “asistentes personales” (Siri, Alexa, Eco...), incluso caminamos con ella. Nuestros teléfonos móviles son un prodigio tecnológico que incorpora soluciones de Inteligencia Artificial.



Si queremos aproximarnos a explorar el futuro sobre la interacción de estos dos actores (IA y educación) podemos hacerlo desde dos puntos de vista. Parafraseando a JFK, podemos preguntarnos ¿Qué puede hacer la IA por la educación? Y seguramente encontraremos respuestas sorprendentes. Desde el diagnóstico de problemas de aprendizaje como la dislexia o discalculia hasta la mejora de la gestión de los centros educativos o la predicción del abandono escolar, son muchas las herramientas basadas en técnicas de IA que ya están disponibles. Es decir, podemos aprender con la IA.

Sin embargo, desde el punto de vista del docente tal vez lo más interesante sea especular sobre la otra pregunta: ¿Qué puede hacer la educación por la IA? Entendiendo la educación como una herramienta al servicio de la sociedad, debemos responder una serie de cuestiones a la mayor brevedad: ¿Cómo debe evolucionar la educación, para atender las necesidades de una sociedad cambiada por la IA? ¿Cómo podrá adaptarse a este nuevo reto? ¿Qué tiene que cambiar para que, en la era de la IA, consigamos formar ciudadanos tecnológicamente competentes? Debemos aprender sobre la IA.

Es cierto que la IA se ha convertido en uno de los focos de atención de las instituciones internacionales por ejemplo “El consenso de Beijing” de la UNESCO en 2019, y también de los gobiernos de todos los países



avanzados. Incluso España tiene su Estrategia Nacional en Inteligencia Artificial (ENIA). Pero esta preocupación por la IA debe avanzar hacia su incorporación en los currículos educativos. El cómo hacerlo ya puede abrir el campo a la discusión.

Los países que más en serio se lo están tomando (con China a la cabeza) incluyen iniciativas para que el campo de la IA se convierta en asignatura y en las etapas educativas tempranas ya existen colecciones de libros que tratan estos temas. Las universidades son un estamento educativo importante, donde hay mucho margen para realizar mejoras en cuanto a investigación y formación de profesionales de alto nivel con conocimientos avanzados sobre IA. Pero es en la educación secundaria (ESO, Bachillerato y FP) donde deben florecer los contenidos sobre IA en los currículos. Es en esta etapa educativa donde se hace hincapié en las competencias que los alumnos deben adquirir para ser ciudadanos totalmente funcionales y es aquí donde se debe poner el acento.



Si tomamos como ejemplo la forma en la que se han integrado las TIC en los currículos podemos pensar como hacer lo propio con la IA. Se pueden incorporar contenidos relacionados con la IA en todas las asignaturas del currículo de forma transversal, con actividades y contenidos. Pero donde más intensidad podemos aplicar es en las asignaturas tecnológicas de la ESO (TIC, Robótica y programación, Tecnología y Digitalización...) donde podemos incluir bloques de contenido específicos. En Galicia ya se han adelantado creando una asignatura con contenidos especializados, en Bachillerato, entendiendo este como una preparación propedéutica para estudios superiores. Pero también en la FP se puede hacer lo propio. Desde los ciclos de automoción, a los de informática pasando incluso por las disciplinas artísticas todos son susceptibles de integrar contenidos sobre IA. Es importante destacar que ya existe un curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data, aunque de momento en Castilla y León solo esté implantado en un centro público.

Aunque la IA sea un campo de investigación y aplicaciones en plena efervescencia, por lo expuesto hasta ahora, vemos que en lo que respecta a la educación, todavía queda mucho trabajo por hacer. Los retos que esta disciplina plantea a la educación son muchos. La sociedad debe evolucionar, adoptar la tecnología y su conocimiento



como propios y eso solo lo podrá hacer a través de una educación moderna y de calidad, donde el nivel de exigencia debe ser cada vez mayor para todos los actores implicados y las tecnologías de la IA van a estar cada vez más presentes.

Esta alfabetización debe ser gradual y adaptada a las distintas necesidades de la sociedad, pero indudablemente debe ser proporcionada en su mayor parte por el sistema educativo. La educación en todas sus modalidades deberá evolucionar para incluir esta formación mediante diferentes estrategias en todos los niveles educativos, desde la educación primaria hasta la universidad y más allá con la formación permanente a lo largo de toda la vida.

Eduardo R. Fernández López

- Profesor en prácticas del IES Giner de los Ríos en 2020-21
- Profesor del curso de especialización “Digitalización del mantenimiento industrial”

[Este es un artículo condensado del TFM “Influencia de la IA en la educación” presentado en el Máster Universitario de Formación de Profesorado de la Universidad de León en el curso 2020-2021.]



Bibliografía:

- + Info: <https://adobecoastteacher.wordpress.com>
- <https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/educacion/2021/07/06/asignatura-inteligencia-artificial-ofrecera-septiembre-1-bachillerato-dos-horas-semanales/00031625568076343677179.htm>
- Real Decreto 279/2021, de 20 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data y se fijan los aspectos básicos del currículo. <https://www.boe.es/boe/dias/2021/05/10/pdfs/BOE-A-2021-7686.pdf>
- <https://www.todofp.es/que-estudiar/loe/informatica-comunicaciones/ce-inteligencia-artificial-bigdata/donde-estudiar.html>
- La Moncloa. (2, diciembre, 2020). Pedro Sánchez presenta la Estrategia Nacional de Inteligencia artificial con una inversión pública de 600 millones en el periodo 2021-2023. <https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Paginas/2020/021220-sanchezenia.aspx>



INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ESFUERZO HUMANO

En la Ley Orgánica 3/2022 de 31 de marzo de 2022, publicada el 1 de abril de 2022, de ordenación e integración de la Formación Profesional, podemos encontrar lo siguiente: "Disposición adicional novena. Plan de competencias en digitalización e inteligencia artificial en la Formación Profesional.

El Gobierno aprobará, en colaboración con el sector tecnológico, un Plan de competencias en digitalización e inteligencia artificial en la formación profesional, que incluirá la propuesta de contenidos comunes transversales del currículo para todas las personas que se formen en el Sistema de Formación Profesional.

Asimismo, promoverá que todo el profesorado y formadores de formación profesional obtengan el reconocimiento de la competencia digital docente en el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente."

Esta disposición introduce la inteligencia artificial como elemento integrador del currículo de FP, sin distinción de Familia Profesional.

En el Real Decreto 217/2022 de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, en el Saber Básico D, de la asignatura de Digitalización, se recoge lo siguiente: "– Fines y límites éticos de la investigación científica. La bioética. El desafío de la inteligencia artificial. Las propuestas transhumanistas."

Y en la asignatura de Tecnología indica en su descripción: "El bloque «Pensamiento computacional, automatización y robótica» establece las bases, no solamente para entender, sino también para saber diseñar e implementar sistemas de control programado, así como programar ordenadores o dispositivos móviles. La incorporación de módulos de inteligencia artificial y técnicas de ingeniería de datos ofrecen aquí un valor añadido."

Y en la competencia específica 4 de esta misma materia añade: "La comunicación y la interacción con objetos son aspectos estrechamente ligados al control de procesos o sistemas tecnológicos. En este sentido, se debe considerar la iniciación en las tecnologías emergentes –como son el internet de las cosas, el big data o la inteligencia artificial (IA)– y la incorporación de estas y otras metodologías enfocadas a la automatización de procesos en sistemas tecnológicos de diferentes tipos con un sentido crítico y ético"

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND HUMAN EFFORT

In Organic Law 3/2022 of March 31, 2022, published on April 1, 2022, on the organization and integration of Vocational Training, we can find the following: "Ninth additional provision. Plan of competences in digitalization and artificial intelligence in Vocational Training.

The Government will approve, in collaboration with the technology sector, a Plan of competences in digitalization and artificial intelligence in vocational training, which will include the proposal of common transversal contents of the curriculum for all people who are trained in the Vocational Training System.

Likewise, it will promote that all teachers and trainers of professional training obtain the recognition of the digital competence of teacher in the Framework of Reference of the Teacher's digital Competence".

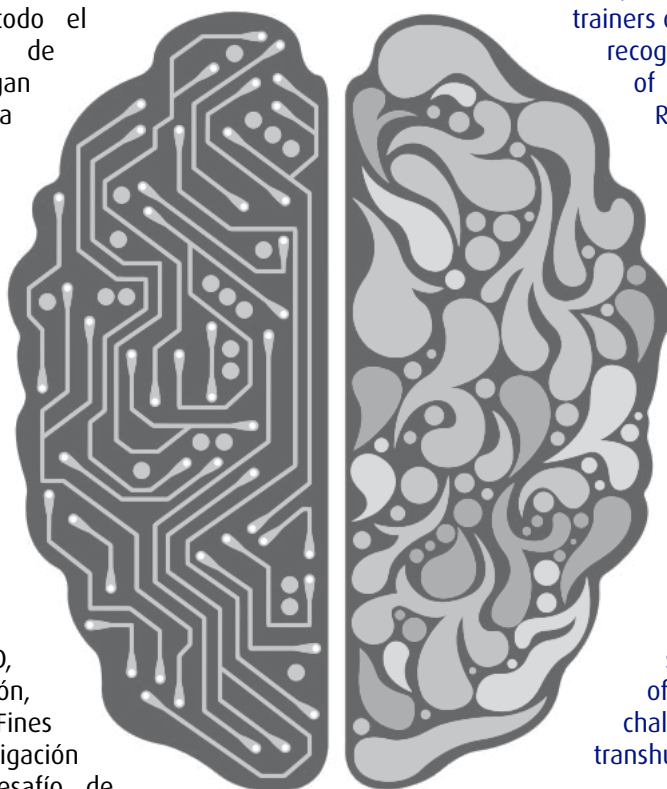
This provision introduces artificial intelligence as an integrating element of the VET curriculum, without distinction of Professional Family.

In Royal Decree 217/2022 of March 29, which establishes the organization and minimum standards of Compulsory Secondary Education, in Basic Knowledge D, of the subject of Digitalization, the following is stated: "– Ethical aims and limits of scientific research. Bioethics. The challenge of artificial intelligence. The transhumanist proposals."

And in the subject of Technology, it's indicated in its description: "The block "Computational thinking, automation and robotics" establishes the bases, not only to understand, but also to know how to design and implement programmed control systems, as well as to program computers or mobile devices. The incorporation of artificial intelligence modules and data engineering techniques offer added value here."

And in the specific competence 4 of this same matter it's added: "Communication and interaction with objects are aspects closely linked to the control of processes or technological systems. In this sense, we must consider the initiation into emerging technologies – such as the Internet of Things, big data or artificial intelligence (AI) – and the incorporation of these and other methodologies focused on the automation of processes in technological systems of different types with a critical and ethical sense "

In the field of Technology and digitalization, specific competence 7: "In this line, the assessment of the ecosocial



En la materia Tecnología y digitalización, competencia específica 7: “En esta línea, se incluye la valoración de las condiciones y consecuencias ecosociales del desarrollo tecnológico, así como los cambios ocasionados en la vida social y organización del trabajo por la implantación de tecnologías de la comunicación, robótica, inteligencia artificial, etc.”

Vemos que las nuevas referencias normativas en educación incluyen la inteligencia artificial como un área a conocer y desarrollar. Tenemos que dar ya por sentado que su inclusión en los currículos no es porque haya algún reportaje futurista que trate sobre este asunto. Es porque la Inteligencia artificial, está ya presente en nuestras vidas.

Una actividad que ha estado, desde que existe siempre relacionada con la inteligencia humana es el ajedrez. En cuanto surgieron los primeros artilugios “automatizados”, el hombre asoció la inteligencia de estos al juego del ajedrez. En el siglo XVIII, “El Turco”, un autómatas con forma de otomano ganó incluso a Napoleón. Varias décadas después se descubrió que en su interior se encontraba un ajedrecista, pero fue precursor de todas las máquinas construidas por el hombre que querían demostrar su capacidad de pensar.

Con el nacimiento y desarrollo de la informática, un pulso de su evolución fue evaluado por su capacidad, no sólo de hacer trabajos repetitivos, tediosos, pero fáciles, a mayor velocidad que los humanos, sino la de poder generar un razonamiento lógico, comparable con la mente humana. Esto supuso una lucha, ya perdida, entre los ordenadores y los humanos en el campo de batalla del ajedrez.

En 1996 Garry Kasparov, defendió la inteligencia humana contra Deep Blue, pero sólo pudo salvarla hasta 1997, donde cayó derrotado contra la máquina, convenientemente mejorada. Nunca más jugó un encuentro contra una máquina.

Para programar las máquinas para jugar al ajedrez, se descartó la fuerza bruta, es decir el evaluar todas las posiciones posibles. En lugar de ello varios ajedrecistas de primer nivel, colaboraron con los ordenadores, para que se diseñaran algoritmos análogos a los esquemas de pensamiento humano.

Todo eso fue así hasta que llegó Alpha Zero. Se trata de una red neuronal que acumula conocimiento de las partidas previas. Le dijeron a la máquina: olvídate de Kaspárov y de Fisher, estas son las reglas del ajedrez, juega contra ti misma y aprende sola y, sorprendentemente, esto dio un resultado fantástico en el juego del Go y posteriormente en el ajedrez. Esto tiene una lectura poética: los humanos no servimos para nada. Deja de contarme lo que habéis aprendido en 500 años, lo aprendo en 4 horas yo sola”. Illescas va más allá. “Nosotros le queríamos forzar a jugar como humanos y las máquinas tienen que pensar como máquinas”. (Illescas ha sido y es uno de los mejores jugadores españoles de ajedrez de la historia, y la primera persona que tuvo en su DNI en España como profesión: Ajedrecista).

Han aparecido ya dos conceptos muy interesantes en Inteligencia artificial, una mega base de datos que deslumbra y amilana a la capacidad humana, y una red de circuitos que, a partir de unas premisas, saca sus propias conclusiones.

conditions and consequences of technological development is included, as well as the changes caused in social life and work organization by the implementation of communication technologies, robotics, artificial intelligence, etc.”

We see that the new normative references in education include artificial intelligence as an area to know and develop. We have to take for granted that its inclusion in the curricula is not because there is some futuristic report that deals with this matter. It is because Artificial Intelligence is already present in our lives.

An activity that has been, since it always exists related to human intelligence is chess. As soon as the first “automated” gadgets emerged, man associated their intelligence with the game of chess. In the eighteenth century, “The Turk”, an Ottoman-shaped automaton won even Napoleon. Several decades later it was discovered that inside there was a chess player, but he was a precursor of all the machines built by man that wanted to demonstrate his ability to think.

With the birth and development of computer science, a pulse of its evolution was evaluated by its ability, not only to do repetitive, tedious, but easy work, at a higher speed than humans, but to be able to generate logical reasoning, comparable to the human mind. This was a fight, already lost, between computers and humans on the battlefield of chess.

In 1996 Garry Kasparov, defended human intelligence against Deep Blue, but could only safeguard it until 1997, when he was defeated against the suitably improved machine. He never played a match against a machine again.

To program the machines to play chess, brute force was discarded, that is, to evaluate all possible positions. Instead, several top chess players collaborated with computers to design algorithms analogous to human thought schemes.

All of that was like that until Alpha Zero came along. It is a neural network that accumulates knowledge of previous games. They told the machine: forget Kasparov and Fisher, these are the rules of chess, play against yourself and learn alone and, surprisingly, this gave a fantastic result in the game of Go and later in chess. This has a poetic reading: humans are useless. Stop telling me what you have learned in 500 years, I learn it in 4 hours by myself.” Illescas goes further. “We wanted to force him to play like humans and machines have to think like machines.” (Illescas has been and is one of the best Spanish chess players in history, and the first person he had in his ID in Spain as a profession: Chess player).

Two very interesting concepts have already appeared in Artificial Intelligence, a mega database that dazzles and intimidates human capacity, and a network of circuits that, from some premises, draws its own conclusions.

The first case we have exemplified in the “intelligent” customer service, we are giving options, either with our voice, or typing in our terminals, and all we do is browse a database in the form of an arboreal network. When we go out of the programmer’s plan, it’s easy: “Excuse me, I didn’t understand you.”



El primer caso lo tenemos ejemplificado en las atenciones al cliente "inteligentes", vamos dando opciones, bien con nuestra voz, o tecleando en nuestros terminales, y lo único que hacemos es navegar por una base de datos en forma de red arbórea. Cuando nos salimos de lo planificado por el programador, es fácil: "Perdone, no le he entendido"

Esta estructura es muy útil para muchas aplicaciones, no la podemos desdeñar, por no constituir nada más que una "enciclopedia informatizada".

Es en la forma de operar Alpha Zero donde nos adentramos en los mundos donde la Inteligencia Artificial puede desbordar al hombre, donde no sabemos qué consecuencias puede traer el hecho de que haya máquinas que saquen sus propias conclusiones y tengan poder para ejecutarlas.

Como todo, el uso que demos a estas capacidades marca su futuro. Veamos algunos ejemplos:

This structure is very useful for many applications, we can not disdain it, because it constitutes nothing more than a "computerized encyclopedia".

It is in the way of operating Alpha Zero where we enter the worlds where Artificial Intelligence can overwhelm man, where we do not know what consequences can bring the fact that there are machines that draw their own conclusions and have power to execute them.

Like everything, the use we give to these capabilities marks their future. Let's look at some examples:

Ithaca Project

I still remember the excitement of being able to touch, of that was possible, the Rosetta Stone on my first visit to the British Museum. With this document written in almost timeless support they were able to decipher the hieroglyphs, because it is also written in Demotic and



Proyecto Ithaca

Aún recuerdo la emoción que me produjo poder tocar, de aquella era posible, la Piedra Rosetta en mi primera visita al British Museum. Con ese documento escrito en soporte casi atemporal pudieron descifrar los jeroglíficos, por estar escrita además en escritura demótica y griego antiguo. La tecnología el proyecto Ithaca aplicada a la arqueología es capaz de reconstruir textos antiguos, es decir, "adivina", trozos que faltan. Ithaca es una red neuronal con capacidad de aprendizaje, tipo Alpha Zero

Conducción autónoma

Poco a poco los automóviles han introducido sistemas automáticos de ayuda a la conducción. Desde el ABS, a los radares de frenado de emergencia, pasando por los sensores de aparcamiento, detectores de luminosidad, de lluvia...

ancient Greek script. The technology of the Ithaca project applied to archaeology is able to reconstruct ancient texts, that is, "guess", missing pieces. Ithaca is a neural network with learning capacity, Alpha Zero type

Autonomous driving

Gradually cars have introduced automatic driving assistance systems. From ABS, to emergency braking radars, through parking sensors, luminosity detectors, rain detectors...

Technically it would already be possible for a car to drive autonomously, but the legislation and the maximum safety requirements, given that people's lives are involved, make it possible to continue investigating and advancing in the matter.



Técnicamente ya sería posible que un coche condujera de forma autónoma, pero la legislación y las exigencias de seguridad máximas, dado que la vida de las personas está implicada, hacen que se siga investigando y avanzando en la materia.

Aprendizaje de idiomas

Traductores automáticos de idiomas que permitan conversaciones simultáneas entre humanos. ¿Una quimera, o algo ya muy próximo? Todos usamos ya traductores para consultar contenidos en Internet. Poder traducir un mail en polaco, aunque no capte ironías ni dobles sentidos, puede ser tremendamente útil. El sistema Google Neural Machine Translation, quiere ir un paso más allá. ¿Qué les parece la traducción de este texto?

Florentino Lomillo Álamo

Grupo Erasmus+

· Departamento de Electricidad y Electrónica

Language learning

Automatic language translators that allow simultaneous conversations between humans. A chimera, or something already very close? We all already use translators to consult content on the Internet. Being able to translate an email into Polish, even if it does not capture ironies or double meanings, can be tremendously useful. The Google Neural Machine Translation system wants to go a step further. What do you think of the translation of this text?

Florentino Lomillo Álamo

Erasmus+ Group

· Department of Electricity and Electronics

Bibliografía:

Artículo: Ajedrez e inteligencia artificial, Florentino Lomillo Álamo, 2020

<https://revista.crftic.es/te-ayudamos-en/mundo-ajedrez/ajedrez-e-inteligencia-artificial/>

Ley Orgánica 3/2022 de ordenación e integración de la Formación Profesional

Real Decreto 217/2022 de 29 de marzo por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

https://historia.nationalgeographic.com.es/a/ithaca-inteligencia-artificial-que-analiza-y-reconstruye-textos-antiguos_17830

<https://revistas.eleconomista.es/digital/2021/marzo/el-papel-de-la-inteligencia-artificial-en-la-conduccion-autonoma-YG6822515>

Bibliography:

Article: Chess and artificial intelligence, Florentino Lomillo Álamo, 2020

<https://revista.crftic.es/te-ayudamos-en/mundo-ajedrez/ajedrez-e-inteligencia-artificial/>

Organic Law 3/2022 on the organisation and integration of Vocational Training

Royal Decree 217/2022 of 29 March establishing the organisation and minimum standards of Compulsory Secondary Education.

https://historia.nationalgeographic.com.es/a/ithaca-inteligencia-artificial-que-analiza-y-reconstruye-textos-antiguos_17830

<https://revistas.eleconomista.es/digital/2021/marzo/el-papel-de-la-inteligencia-artificial-en-la-conduccion-autonoma-YG6822515>



¿Antibióticos e Inteligencia Artificial?



Los antibióticos y las lenguas

Las **bacterias** (Del francés *bactérie*, este del latín científico *bacterium*, y este del griego *βακτήριον* *baktérion* 'bastoncito') son los seres vivos más antiguos del planeta, los más pequeños que tienen vida, están en todas las partes y son "maestras" en supervivencia.

Bacterias

La mayoría de ellas son inofensivas para los humanos, ya que nuestros cuerpos alojan billones que nos ayudan a sobrevivir. Otras, sin embargo, pueden matarnos.

Las **infecciones** (Del francés *infection* o del latín medieval. *infectio*, *-onis*, 'infectar') bacterianas solían matar a millones de personas hasta el descubrimiento de los antibióticos, compuestos químicos que revolucionaron la medicina y salvaron millones de vidas.



El origen de la palabra **antibiótico** proviene del griego: *anti*, que significa contra, y *bios*, que significa vida, así que literalmente quiere decir "contra la vida".

Antibióticos

Antes de la era antibiótica, las infecciones bacterianas constituían la primera causa de muerte en el planeta. Por eso enfermedades como la peste, la tuberculosis, la lepra o el cólera son parte inherente de nuestra historia. Esto pareció llegar a su fin cuando los antibióticos irrumpieron en escena.

Biología, química, física, historia ... y los antibióticos

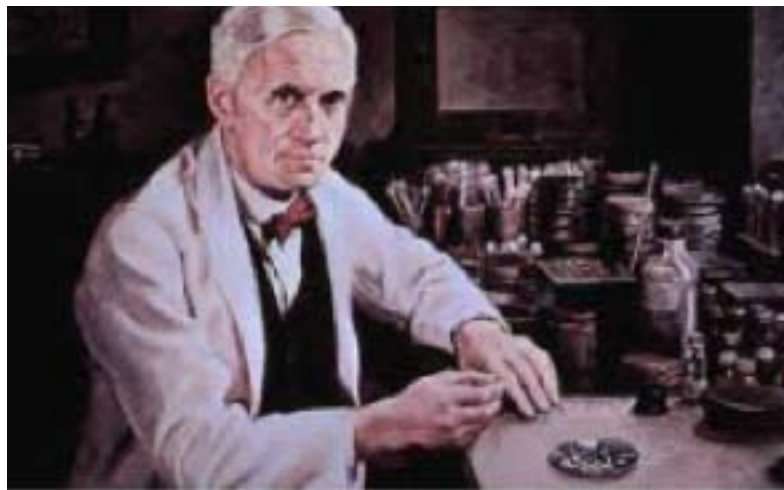
En la década de 1920, el científico británico **Alexander Fleming** estaba trabajando en su laboratorio en el hospital St. Mary en Londres cuando, casi por accidente, descubrió una sustancia de crecimiento natural que podía atacar a ciertas bacterias.



Alexander Fleming

En uno de sus experimentos en 1928, **Fleming** observó que colonias de la bacteria común *Staphylococcus aureus* habían sido eliminadas por un moho que creció en el mismo plato o placa de Petri, el *Penicillium notatum*.

Fleming dedujo que el moho elaboraba una sustancia que evitaba que los estafilococos crecieran. Llamó a esta sustancia penicilina, por el nombre del moho *Penicillium* que la producía.



Se trataba de una sustancia muy inestable, además, en esa época, aislar suficiente penicilina era algo casi imposible, y se desconocía si podría dar resultado en humanos. Por eso el descubrimiento de **Fleming** fue ignorado durante años.



Biosíntesis de la penicilina

Fue a raíz de la segunda II Guerra Mundial cuando se retomaron las investigaciones sobre la denominada “medicina milagrosa”, la penicilina.

En 1939, los investigadores de la Universidad de Oxford, **Ernst Boris Chain** y **Howard Florey**, entre otros, demostraron nuevamente la eficacia y la inocuidad de la penicilina consiguiendo que pasase de ser una mera curiosidad de laboratorio a un fármaco que salvaba vidas.

Su trabajo sobre la purificación y la química de la penicilina comenzó justo cuando el avance de la Segunda Guerra Mundial empezaba a impedir su investigación.

Sin embargo, buscaron métodos para aumentar la producción con el fin de empezar los ensayos clínicos con animales y así poder confirmar, teniendo en cuenta los prometedores resultados que habían obtenido en el laboratorio, la eficacia de este fármaco. Después, habría que repetir estas pruebas con humanos para determinar si este nuevo tratamiento era seguro y eficaz.

En caso de confirmarse su efectividad iba a ser necesario crear una infraestructura que pudiera proporcionar los suministros adecuados del fármaco para su uso terapéutico.

Florey reconoció que la producción a gran escala de penicilina probablemente iba a ser inviable en Gran Bretaña, porque la industria química estaba completamente dedicada a la producción de material bélico. Por eso muchas farmacéuticas de EE.UU. comenzaron a trabajar en su producción masiva. Buscaron una cepa productora del moho para así, utilizando métodos de fermentación, poder producir penicilina en grandes cantidades.



Fermentadores utilizados en la industria farmacéutica

Químicamente, ningún científico conocía su estructura hasta que en 1945 la química **Dorothy Crowfoot Hodgkin**, utilizando una novedosa técnica experimental —la cristalografía de rayos X— y uno de los primeros ordenadores del mundo fabricados por IBM, logró determinar un modelo tridimensional de la molécula.



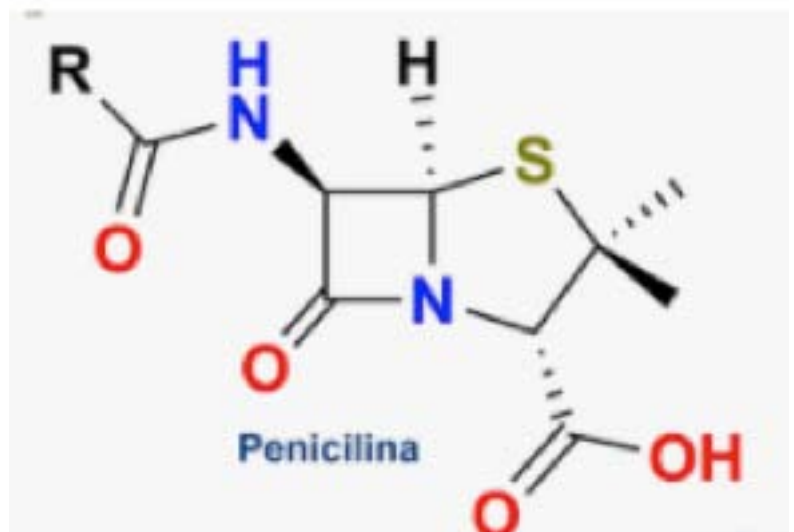
Dorothy Crowfoot Hodgkin, Premio Nobel de Química en 1964

Con el éxito de la penicilina, empezó la carrera para producir otros antibióticos.

Estructura química de la penicilina

Sin embargo, su uso y sobre todo su abuso (sobre medicación humana o la medicación innecesaria o inadecuada) han provocado la pérdida de efectividad de los antibióticos.

De hecho, cada vez es mayor el número de infecciones cuyo tratamiento se vuelve más difícil debido a la pérdida de eficacia de los antibióticos porque las bacterias se hacen inmunes a sus efectos y resultan necesarios otros cada vez más agresivos y tóxicos para eliminarlas.



¿Cómo se produce la resistencia a los antibióticos?



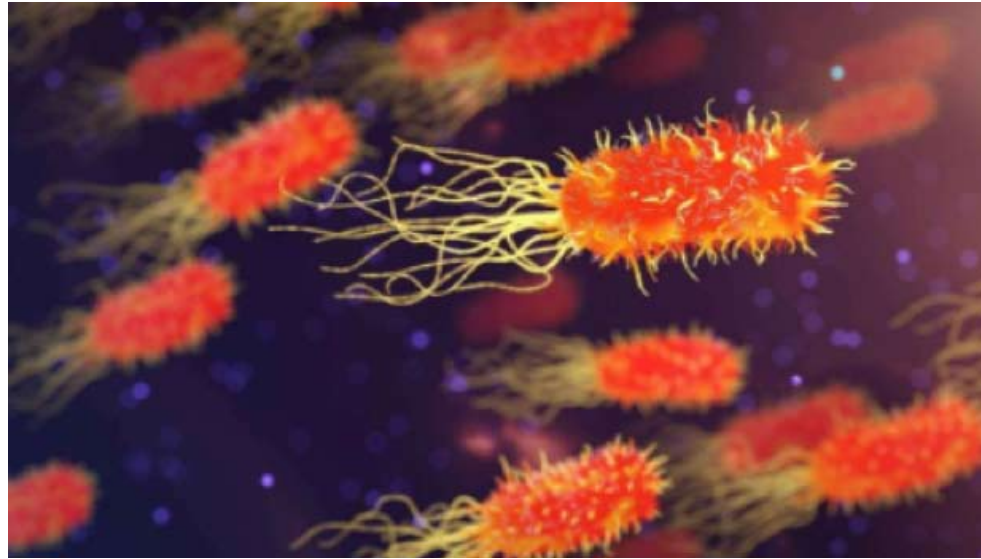
Resistencia a los antibióticos

El problema es que no siempre se consigue, porque ya existen “superbacterias” que aguantan incluso los antibióticos más potentes, los de última generación.

Imagen de una “superbacteria”

La Organización Mundial de la Salud (OMS) asegura que la resistencia a los antibióticos es una de las grandes amenazas para la salud mundial.

La gravedad del problema es tal que se estima que en el año 2050 alrededor de 10 millones de personas en el mundo podrían morir cada año a causa de enfermedades que “antes eran fácilmente curables”.



Ante esta situación, científicos del todo el mundo están buscando nuevos antibióticos porque la amenaza es clara, las bacterias pueden volver a ser la primera causa de muerte para la humanidad como ya predijo **Louis Pasteur**: “Señores, los microbios tendrán la última palabra”.

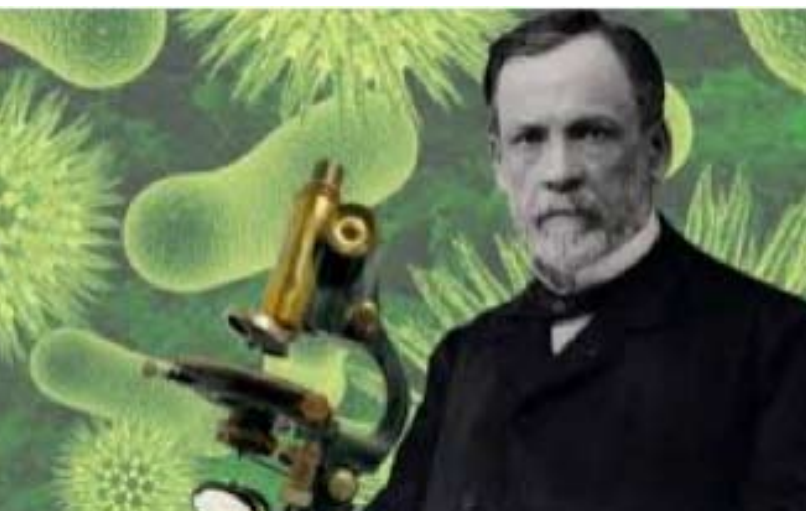
Louis Pasteur

(“Messieurs, c’est les microbes qui auront le dernier mot”)

El problema es que estos investigadores siguen encontrando las mismas moléculas una y otra vez. Además, el proceso de búsqueda de estos compuestos es lento y costoso.

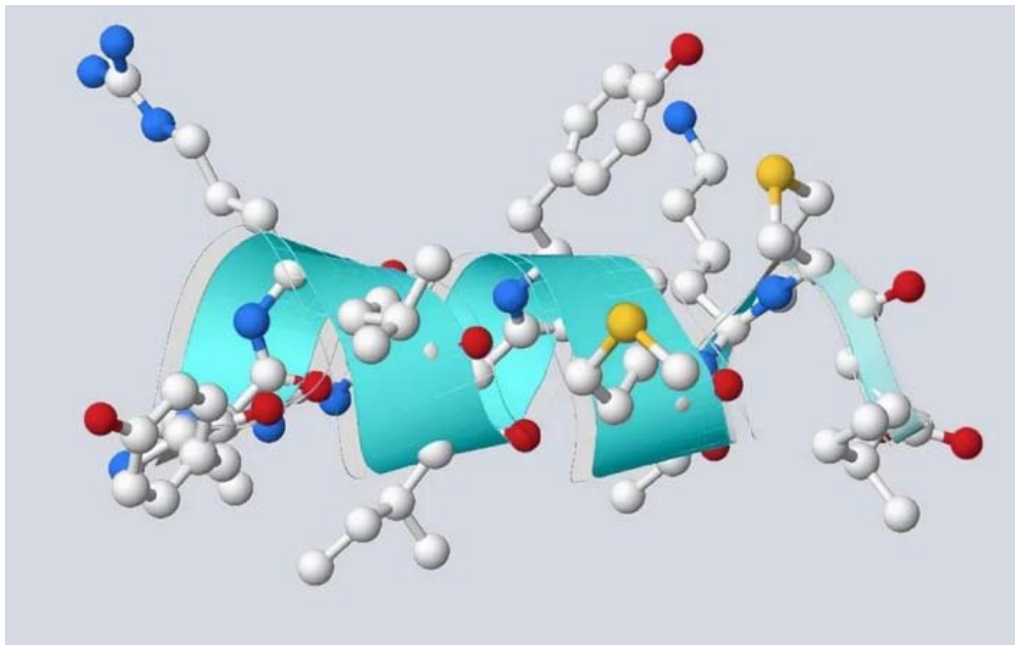
Por eso hay que buscar sustancias nuevas con mecanismos de acción novedosos que sean capaces de atacar a estas “superbacterias”.

La inteligencia artificial... y los antibióticos.



Representación de una molécula generada mediante un ordenador

Por las razones que se han expuesto anteriormente, la industria biofarmacéutica ha optado por utilizar la inteligencia artificial (IA), ya que puede ser útil para descubrir nuevos y mejores antibióticos y ahorrar tiempo y dinero, tanto en los procesos de investigación y desarrollo como en los de los ensayos clínicos.



La inteligencia artificial es un software capaz de aprender y procesar la información simulando la inteligencia humana, de hecho aprende a partir de nueva información y después adapta sus conocimientos.

La idea es suministrar a la IA la información necesaria (documentos científicos, patentes, datos de ensayos clínicos, estructuras de compuestos químicos.....) para que sea capaz de generar nuevas moléculas con potencial antibiótico.

Por lo tanto, la inteligencia artificial permite a los científicos obtener información muy valiosa a partir de datos y tomar decisiones en consecuencia.

En circunstancias normales, la fase inicial de desarrollo de un nuevo antibiótico puede durar de tres a seis años de trabajo; con ayuda de estos algoritmos, se prevé acortar este tiempo a unos pocos meses.

En la industria biofarmacéutica este nuevo método de trabajo ya ha dado sus frutos. Gracias a esto se piensa que la tecnología servirá para que los investigadores realicen mejor su trabajo aunque sus conocimientos seguirán siendo necesarios para validar los nuevos antibióticos que encuentren los algoritmos.

Este proceso puede suponer un ahorro de millones de euros a las empresas farmacéuticas, pero lo que es más importante es que ayudará a salvar vidas humanas.

Ana María López Barba
· Jefa del Dpto. de Física y Química



La Inteligencia Artificial sabe leer y resumir un libro... ¿mejor que tú?

Hoy en día la web está en plena efervescencia con la IA. Webs, blogs y canales de YouTube divulgan los últimos avances en las técnicas de IA aplicadas a innumerables disciplinas del saber. Entre ellas también las capacidades cognitivas propias de la asignatura de Lengua y Literatura, como puede ser el **análisis, la traducción y la composición de textos**.

Existen numerosas soluciones (disponibles ya comercialmente) para crear contenido escrito *automático*. Hay IA's especializadas en crear artículos y posts para revistas o webs a partir de un *prompt* (instrucciones básicas). Una rápida revisión del resultado y... ¡paren las rotativas, tenemos un artículo para la primera página! Bueno, todavía no, pero estamos en el proceso.

En este artículo nos vamos a centrar en explorar las posibilidades de una herramienta de la compañía **OpenAI** (<https://openai.com>), en concreto la herramienta de resumen de libros apoyándose en las revisiones por humanos (*Summarizing Books with Human Feedback*). Normalmente, estas herramientas se desarrollan a partir de potentes trabajos de investigación, (para los más *nerds*) podemos encontrar el que nos ocupa en: <https://arxiv.org/pdf/2109.10862.pdf>. Resumiendo mucho, podemos decir que el "motor" empleado para realizar los resúmenes se denomina "Generative Pre-trained Transformer 3", mejor conocido por sus siglas (GPT-3), es un modelo que emplea complejas técnicas estadísticas y el aprendizaje profundo para producir textos que simulan la redacción humana.

Vamos a realizar esta revisión teniendo en cuenta que (*asumámoslo*) las técnicas de IA, hablando en términos generales, se desarrollan, crean y piensan en lengua inglesa. Aprovecharemos no obstante en nuestro beneficio otra herramienta de IA, en este caso el traductor DeepL (<https://www.deepl.com>) para hacernos la vida más fácil.

Estamos de acuerdo con la afirmación de la propia Web de OpenAI cuando dicen que para desplegar con seguridad una IA potente, fiable y de uso general en el futuro, es necesario garantizar que los modelos de aprendizaje automático (*Machine Learning*) actúen de acuerdo con las intenciones humanas. Es decir, que el resultado y el proceso estén alineados con lo que los humanos esperan de él. Este reto se conoce como el "problema de la alineación".

Una solución tecnológica que dé respuesta al problema de la alineación debe poderse aplicar también en tareas en las que los resultados de los modelos son difíciles de evaluar o requieren mucho tiempo para los humanos. Para poder realizar una supervisión en diferentes fases del proceso, el modelo funciona resumiendo primero pequeñas secciones de un libro, se vuelve a aplicar el proceso a esas secciones resumidas generando unos nuevos resúmenes de nivel superior, y así sucesivamente.

Para nuestro primer ejemplo (hay varios disponibles en la web) se ha tomado el libro de **Alicia en el país de las maravillas** de Lewis Carroll (26.449 palabras), se ha dividido el texto en secciones y se ha resumido cada sección (66 resúmenes, 6.024 palabras), se repite el proceso (6 resúmenes, 830 palabras) ... hasta generar un resumen final de 136 palabras (en el original en inglés).

Si insertamos ese resumen en la versión gratuita del traductor, sin retocar nada a mano, obtenemos lo siguiente:

Alicia cae en una madriguera y crece hasta alcanzar un tamaño gigantesco tras beber una misteriosa botella. Decide concentrarse en volver a su tamaño normal y encontrar el camino hacia el jardín. Se encuentra con la Oruga, que le dice que un lado de la seta la hará crecer más alto y el otro más bajo. Se come la seta y vuelve a su tamaño normal. Alicia asiste a una fiesta con el Sombrerero Loco y la Liebre de Marzo. La



Reina llega y ordena la ejecución de los jardineros por haberse equivocado con las rosas. Alicia las salva poniéndolas en una maceta. El Rey y la Reina de Corazones presiden un juicio. La Reina se enfada y ordena que Alicia sea condenada a muerte. Alicia se despierta y encuentra a su hermana a su lado.

No está nada mal, para ser un resumen de (¡también!) 136 palabras en castellano. No es por dar ideas (o tal vez sí) pero me gustaría comparar los resultados de una herramienta de este tipo con los que podríamos obtener de un alumno/alumna de la ESO o Bachillerato.

Hagamos una última prueba, a modo de ejercicio. En la siguiente web: <https://openaipublic.blob.core.windows.net/recursive-book-summ/website/index.html#/> encontramos numerosos ejemplos de libros (tomados de <https://www.gutenberg.org/>) resumidos con esta herramienta, os dejo a continuación uno de ellos traducido y queda para el lector adivinar de que obra se trata.



El Sr. Bingley alquila Netherfield Park y es muy querido por todos. Jane se siente atraída por él y Elizabeth cree que él podría sentir lo mismo por ella. Darcy empieza a fijarse en la inteligencia de Elizabeth y acaba pidiéndole que se case con él.

El Sr. Collins decide cortejar a Elizabeth, pero ella lo rechaza, diciendo que no es la mujer adecuada para él. Charlotte y Collins se comprometen, y toda la familia se alegra del matrimonio.

Darcy declara inesperadamente su amor por Elizabeth, y ella se da cuenta de que se había equivocado con él.

El Sr. y la Sra. Gardiner expresan su admiración por Darcy, diciendo que es muy diferente de lo que esperaban.

Lady Catherine llega inesperadamente a Longbourn y declara que las acciones de Elizabeth traerán la desgracia a su familia. Elizabeth decide renunciar a Darcy si Lady Catherine le convence de que rompa su compromiso con ella.

Elizabeth se sincera con Jane sobre su compromiso con Darcy, y

Jane se alegra. La familia de Longbourn se entera de que los Collins han llegado a Lucas Lodge y Elizabeth convence a Darcy para que se reconcilie con su tía.

Any guesses?





Asunción Gómez-Pérez, nueva académica de la RAE y experta en Inteligencia Artificial

La RAE, que siempre está observando y pulsando todo a su alrededor, es perfectamente conocedora de las **aplicaciones de la IA desde el punto de vista lingüístico**. Y es que hoy nos hemos levantado con la noticia de que se ha nombrado miembro de esta a **Asunción Gómez-Pérez**, experta en Inteligencia Artificial, la ciencia que se ocupa “de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico”.

Su candidatura había sido presentada por dos leoneses: el escritor Luis Mateo Díez y nuestro querido profesor de Pragmática de la ULE, Salvador Gutiérrez Ordóñez.

La elección de Gómez-Pérez ha coincidido “casualmente” con el día en que la RAE ha firmado un acuerdo con el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital para impulsar el **proyecto Lengua Española e Inteligencia Artificial (LEIA)**. De siempre, la nueva miembro de la RAE ha estado muy volcada para desarrollar herramientas y tecnologías que mejoren el español que emplean las máquinas que nos rodean: buscadores, aplicaciones, traductores, programas informáticos,...

Mónica Álvarez Pérez

· Jefa del Dpto. de Lengua castellana y Literatura





ENERGIA GRAVITATORIA 21K: UNIVERSIDAD DE LEÓN - IES GINER DE LOS RÍOS

1. Definición de objetivos y descripción del proyecto.

Esta experiencia se orienta dentro del epígrafe “educación y vocaciones científicas”, que sin lugar a duda es la finalidad final y de **integración de las enseñanzas universitarias, con las enseñanzas de Formación Profesional, dirigidas al desarrollo de la creatividad, la educación y las vocaciones científicas.**

Sin embargo, para llegar al desarrollo del propio epígrafe, hay una actividad que no podemos ignorar y es una finalidad transversal que siempre buscamos en nuestros proyectos de innovación educativa. Esta finalidad es el **estimulo de la actividad** creativa en todo lo que hacen nuestros alumnos, y que denominamos creatividad. En una región en la que vivimos, asolada por un éxodo de nuestros jóvenes por falta de estímulos para el desarrollo de sus expectativas vitales, solo existen dos formas para revertir este vaciamiento: la atracción de empresas o el desarrollo endógeno. La atracción de empresas es algo que está fuera de nuestras capacidades, pero el fomento y estímulo de la creatividad puede surgir de forma endógena, y en este sentido presentamos esta experiencia,



basada en habilidades que adquieren los estudiantes curricularmente, junto con nuevos conocimientos en procesos y herramientas actualizadas a 2021, y que queremos extender a toda la comunidad educativa: universitaria y no universitaria.

Nota: El título de esta experiencia tiene dos partes: “energía gravitatoria” y “21K”. La energía gravitatoria es un concepto conocido y no requiere mas explicación. El término 21K, significa que el hidrógeno es líquido a la temperatura aproximada de 21 grados Kelvin. La relación entre la energía gravitatoria y el hidrogeno líquido es debida a que Henry Cavendish es el descubridor del Hidrógeno, de la composición del agua y la persona que realizó el experimento que permitió posteriormente determinar el valor de G (constante de gravitación universal), denominado experimento Cavendish. Esta vinculación entre Galileo y Cavendish es el hilo conductor de esta experiencia.

2. Objetivos y descripción del proyecto

La experiencia “**Energía Gravitatoria 21K**” tiene tres objetivos o resultados finales, interrelacionados: (1) Proyecto Galileo Energía Gravitatoria, (2) Proyecto Energía-V3, (3) Proyecto Hidrógeno 21K. El nexo de unión entre los cinco objetivos es el **Racing Team Universidad de León** (que es un proyecto de innovación educativa de la Universidad de León con la colaboración de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, orientado al desarrollo de la creatividad por medio del uso tecnologías de diseño y construcción de prototipos de vehículos de competición desde cero, *from scratch*, para su participación en competiciones universitarias y no universitarias, con el requisito de que ha de ser realizado por los estudiantes que forman parte de este proyecto).





Esta experiencia, consta de 3 proyectos que detallamos seguidamente, siendo los protagonistas directos de esta experiencia “Energía Gravitatoria 21K”, los estudiantes (alumnos y alumnas) de las 7 instituciones educativas, que nos han confirmado la participación en esta experiencia, y que esperamos sean más cuando se presente a la sociedad esta iniciativa.

Los participantes confirmados son: Universidad de León, IES (Instituto de Educación Secundaria) Giner de los Ríos (León), IES Valverde de Lucerna (Puebla de Sanabria, Zamora), IES San Andrés del Rabanado (León), IES Universidad Laboral (Zamora), IES Leonardo da Vinci (Alba de Tormes, Salamanca) y el CIFP (Centro Integrado de FP) Camino de la Miranda (Palencia), estando abierto a la participación de más instituciones educativas.

Con esta experiencia **“Energía Gravitatoria 21K”** pretendemos:

- Mejorar las competencias y conocimientos científicos y tecnológicos de los estudiantes de la Universidad de León, de los centros de Educación Secundaria y de Formación Profesional.
- Incentivar a los/as estudiantes de los centros de Educación Secundaria y de Formación Profesional a proseguir enseñanzas científico-técnicas, así como acercar la ciencia, la tecnología y la innovación a dichos estudiantes no universitarios.



- Fomentar la colaboración de la Universidad con los centros de Educación Secundaria y Formación Profesional, de tal modo que se genere una integración transversal entre la Universidad y las Enseñanzas no Universitarias.

- Incrementar el número de mujeres que estudian ingenierías, que actualmente en la Universidad de León es de un 19,62%.

- Diseñar y construir coches para que los/as estudiantes, de las distintas etapas a las que va dirigido el proyecto, participen en distintas competiciones; difundiendo a través de los medios de comunicación y redes sociales todas las actividades de diseño, construcción y competición realizadas por ellos y ellas. Además de mostrar los valores de trabajo en equipo, colaboración, motivación, esfuerzo y creatividad, entre otros.

- Divulgar la ciencia y tecnología relacionada con la energía y su transformación a la sociedad por medio de tres documentales que desarrollará el uso de la energía por medio del hilo conductor del desarrollo de los tres proyectos: Energía Gravitatoria, Energía-V3 y Hidrógeno 21K.

- Impulsar la cultura de innovación basada en el conocimiento, divulgando que es posible desarrollar tecnología y nuevos procesos económicos en cualquier parte de España, con la esperanza de que sirva de base para que se puedan desarrollar nuevos proyectos en el noroeste de Castilla y León, y conseguir invertir la tendencia de abandono de nuestra región de los egresados y estudiantes, que está propiciando que nuestra región sea una de las mas envejecidas y vaciadas de España.



- Fomentar la creatividad en todos los aspectos del desarrollo del alumnado participante de forma directa, o del alumnado que de forma indirecta pueda ver los contenidos resultado de esta experiencia.

3.Contenidos y alcance.

El Proyecto Galileo Energía Gravitatoria, cuyo contenido se desarrolla a través de: los experimentos de Galileo Galilei y Henry Cavendish para la determinación de la energía gravitatoria y su degradación, que se realizarán en cada uno de los centros educativos participantes, con explicaciones por parte de los profesores de la Universidad de León, participantes.

El siguiente paso será realizar la fabricación de los distintos componentes/piezas de coches “RTULE Energía Gravitatoria” y su montaje (por parte de los alumnos participantes). Construidos los coches tenemos previsto organizar una **“Gravity Race”**, y consiste en una competición entre los centros educativos participantes en el “Proyecto Galileo Energía Gravitatoria”, en la población de Puebla de Sanabria donde sentirán en primera persona el experimento del plano inclinado al realizar el descenso con el coche, de cada uno de los centros educativos. Durante la carrera podrán aplicar lo aprendido en el Proyecto, además de fomentar el trabajo en equipo. Este evento se desarrollará en Puebla de Sanabria, y se desarrollará en dos días: día 1, curso de pilotaje y de puesta a punto de los coches propulsados por energía gravitatoria para todos los estudiantes participantes, día 2, **“Gravity Race: Descenso IES Valverde de Lucerna”**.

Finalmente, para difundir el proyecto en televisión y durante el desarrollo de todo este proyecto realizaremos una **película documental, con el título “Proyecto Galileo Energía Gravitatoria”**. Documental de duración estimada en 50 minutos en el cual se desarrolla el concepto de Energía Gravitatoria, cuyo inicio se basa en el análisis de concepto de masa-peso por medio de balanzas y básculas, con el hilo conductor de los experimentos de Galileo Galilei, Henry Cavendish y el desarrollo de nuestro proyecto “Galileo Energía Gravitatoria” desde el diseño y construcción de coches que movidos por energía gravitatoria hasta finalizar con la **“Gravity Race: Laguna de los Peces”**.

Además, como actividad transversal de difusión organizaremos una **exposición fotográfica** del desarrollo de este proyecto, con la finalidad de que se pueda exponer en cualquier centro educativo.

Pedro Salvadores Palacio

· Profesor del Dpto. de Automoción



CHARLA CON:

José Luis Alonso de Santos



06 MAYO 2022
1º y 4º ESO / 2º BTO
12:00 - Audiovisuales



Organizan: Dpto. Lengua Castellana y Literatura

Plan de Fomento de la Lectura


**Junta de
Castilla y León**
Consejería de Educación



I.E.S. "Giner de los Ríos"

Avd. Real 35. 24006 - León

Tfns.: 987/25 55 11 - 25 56 99. Fax: 987/25 78 61
E-Mail: 24006128@educa.jcyl.es

Photo: Adolfo Casas / Hemeris



Alonso de Santos, un maestro de las tablas en el Giner

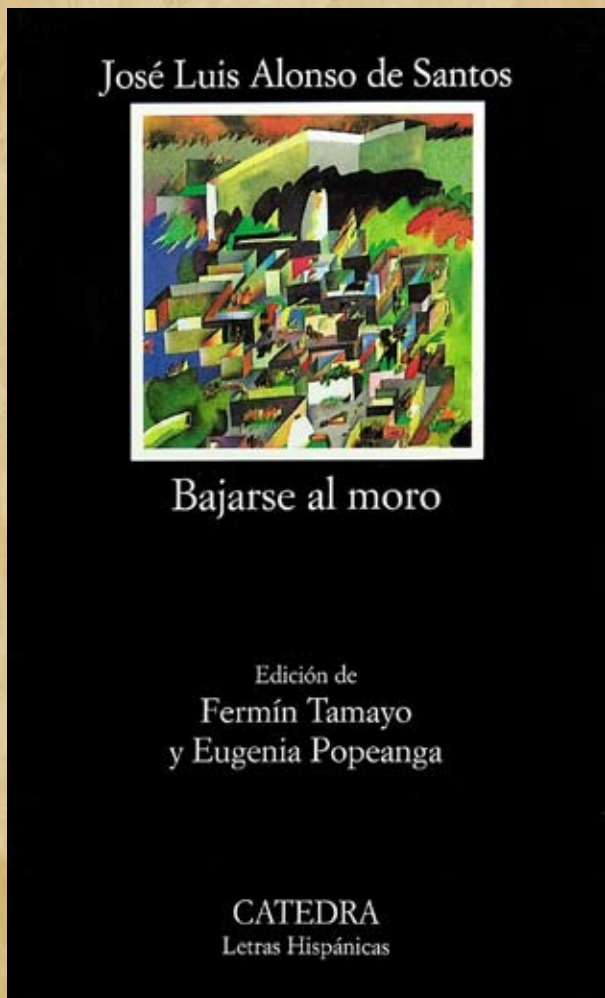
Nunca imaginé que tendría que escribir un artículo reseñando el paso de José Luis Alonso de Santos por el Giner de los Ríos: mi admiración hacia su teatro fue creciendo con los años y uno nunca piensa en la posibilidad de conocer a sus autores de cabecera. Cuando contacté con él para impartir una charla todo fueron facilidades, generosidad y humildad, seña de identidad de los grandes, pero el covid se cruzó en nuestros planes por lo que primero tuvimos que retrasar la charla y después tomar la decisión de realizarla virtualmente.



José Luis Alonso de Santos casi tiene 80 años pero la misma vitalidad de aquel joven que comenzó en el teatro con 20 años en grupos independientes como **Tábano** con Fermín Cabal, dramaturgo que también se pasó por el Giner, y **Teatro Libre**. A sus espaldas más de cincuenta obras y otras tantas adaptaciones teatrales. Es el autor de dos piezas claves para entender el teatro de los ochenta, aquel teatro rompedor que apostaba por llevar a escena en obras neocostumbristas a personajes marginales con un lenguaje jergal y altas dosis de humor y ternura. Me refiero a **La estanquera de Vallecas** (1981) y **Bajarse al moro** (1982): nadie puede olvidar a Chusa, a Jaimito, a Doña Justa, a Leandro, a Tocho,... Algunos también recordarán las adaptaciones cinematográficas, y es que José Luis Alonso de Santos ha sido un dramaturgo que siempre ha mantenido una relación fructífera con el cine puesto que muchas de sus obras han sido adaptadas con mucho éxito.



Volviendo a su biografía, el alumnado siempre se siente sorprendido de su formación multidisciplinar: licenciado en Periodismo, fue actor, director de escena, productor, guionista de cine y televisión, impulsor de compañías de teatro independiente, profesor, investigador, director de la *Compañía Nacional de Teatro Clásico*, escritor. Lista absolutamente abrumadora (*sí, sí José Luis he vuelto a caer en los adverbios*). En la charla que mantuvimos con este *Leonardo da Vinci* del teatro español nos confesó que entre los varios estudios cursados también se formó en Psicología e incluso trabajó en un hospital. También nos sorprendió con su actual incursión en el mundo de la Bioquímica.



El teatro de José Luis Alonso de Santos parte de un **conflicto existencial** del hombre entre la realidad y el deseo, y contiene un enfoque **crítico** hacia la sociedad en la que sobresalen el **humor y la ternura**. Su estilo se caracteriza por la concentración de espacio, tiempo y número de personajes, así como por el dominio de los peculiares modos de habla (lenguaje jergal, popular, del hampa). La mayor parte de sus obras son comedias con fondo dramático e influidas por un tono neocostumbrista mediante tipos y situaciones fácilmente reconocibles por el público. El autor suele humanizar a los personajes y evita el moralismo en ellas. Se pueden distinguir tres etapas en su teatro:

Teatro con referencias literarias o metateatro: son obras que tienen como objeto conmover y divertir. Sus personajes son cómicos que ensayan o representan una obra por lo que nos encontramos con la característica metateatral. Destacamos **El combate de don Carnal y doña Cuaresma** (a modo de auto sacramental) o **Viva el duque, nuestro dueño** (a modo de entremés moderno).

Teatro urbano y realista: son crónicas del Madrid de los ochenta. Protagonizadas por personajes humildes, desarraigados, perdedores o fracasados que se enfrentan a la dura realidad de múltiples formas y en especial con violencia.

Se expresan con un lenguaje callejero y presentan una nueva temática social como la droga, la delincuencia o el desencanto. Destaremos las siguientes obras de gran éxito: **La estanquera de Vallecas**, **Bajarse al moro**, **Salvajes** y **Yonquis y yanquis**.

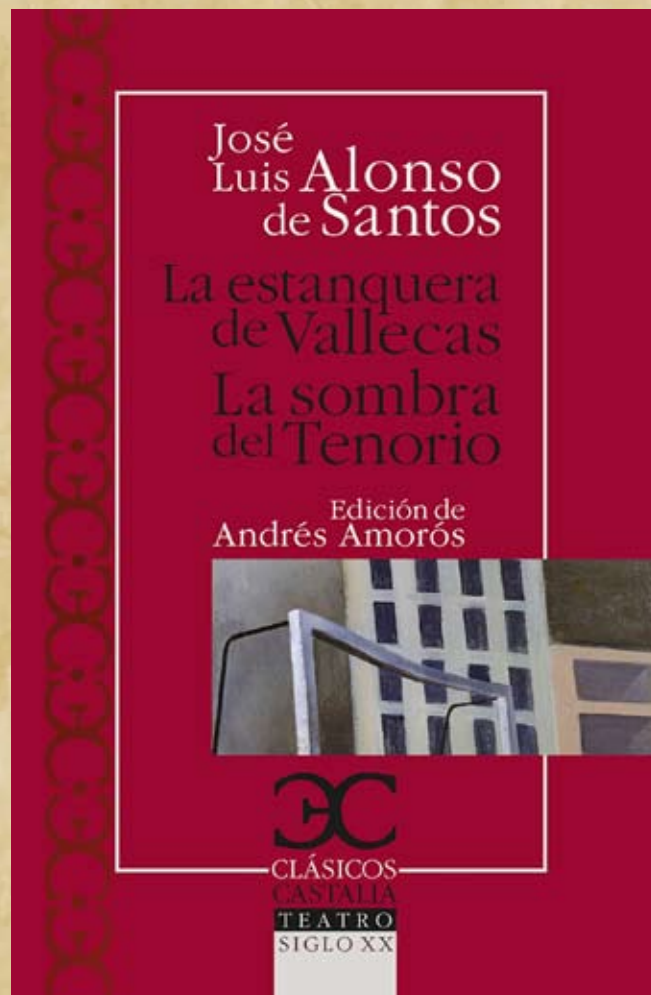
Teatro existencial: representa conflictos sobre la conducta humana, el paso del tiempo y los conflictos entre realidad/ deseo. Destacan obras como **Del laberinto al 30** y **El álbum familiar** en la que recoge la herencia de **El tragaluz** de Buero Vallejo.

Ha cosechado multitud de premios y homenajes; cabe destacar el **Premio Castilla y León de las Letras** en 2009 y el **Premio Nacional de Teatro** en 1986; actualmente es el presidente de la **Academia de Artes Escénicas de España**. En estos días ha vuelto a ser noticia en todos los medios porque se le ha concedido el **Premio Max de Honor 2022**, premio que recogerá dentro de un mes en Menorca en una ceremonia retransmitida por televisión y



que sin duda visionaremos en TVE. La SGAE ha destacado en él: ***“Por su amor a la comedia, su vasta trayectoria como dramaturgo y su gran labor de investigación en la teoría teatral”***

La charla que mantuvo con el alumnado el 6 de mayo fue un **absoluto éxito** y fue enorme la ovación que le brindó el alumnado al finalizar el acto. José Luis Alonso de Santos *nos metió a todos en su bolsillo* con una charla cercana, llena de experiencias, de consejos sabios, de una humildad extraordinaria, de una empatía asombrosa y todo regado con kilos de humor e ironía que sirvieron de acicate a los grupos de 1º ESO, 4º ESO y 2º de BTO. Sorprendió la participación del alumnado con preguntas que formulaban y que fueron el hilo conductor de la charla. La curiosidad e inteligencia de nuestros chicos y chicas sorprendió a Alonso de Santos que respondió amablemente a cuestiones como sus orígenes en el teatro, la fórmula magistral del teatro creado por él en los ochenta, sus influencias literarias, sus últimas creaciones, cómo gestionar el fracaso, la situación del teatro actualmente,...y muchas más. Pero si algo encandiló al alumnado fueron sus consejos sabios sobre la vida...: *“El arte... la pintura, los museos, el teatro, son como el jamón ibérico...son un placer y hay que comerlo dosificando la ingesta”*; o el lema que él tiene de cada día *“Hacer la tarea”*.



Estas son algunas de las **opiniones del alumnado** de los grupos de bachillerato después de la charla de nuestro dramaturgo:

Me pareció una gran persona en todos los sentidos, cercano, amable y preocupado por los jóvenes de hoy en día. Nos aconsejó que nos preguntáramos lo que de verdad nos motiva en la vida para luchar por ello. Me encantó como nos explicó cómo construía sus obras : con problemas, emociones y palabras... él es igual que un pintor, un escultor... pero juega con palabras.

Hugo García

Nada más entrar en el aula de audiovisuales y ver su sonrisa en la enorme pantalla pensé que ojalá lo tuviéramos presencialmente. Fue una charla increíble: captó nuestra atención e incluso cogimos apuntes porque algunas de sus reflexiones eran muy acertadas. He tenido varias charlas a la largo de mi etapa académica pero sin duda me quedo con esta. Fue un placer escuchar sus palabras y la hora y media se me hizo corta. Me quedo con su humildad, su sonrisa, su humor... Se ganó un cachito de nuestro corazón, del mío seguro. Espero volver a tener la oportunidad de disfrutar de sus palabras en otra ocasión y de seguir leyendo sus obras.

Martina Pérez

José Luis Alonso de Santos nos enseñó desde la humildad , el trabajo , el humor y la constancia de una rutina diaria se ha convertido en un referente del teatro. Fue una de las charlas más amenas a las que he asistido...



después de hora y media... nos quedamos con ganas de más, estuvimos ensimismados con sus palabras.¡ Qué manete más abierta y qué bien estructurada y ordenada! Me quedo sobre el comentario del fracaso y sobre saber apreciar las cosas buenas para seguir adelante.

Claudia Álvarez

Nuestro autor es una persona con un humor increíble y con un carisma impresionante. Me gustó la reflexión sobre el tema de los registros lingüísticos ya que se adaptó a una sala llena de jóvenes. Su entusiasmo al responder nuestras preguntas cautivó desde el principio mi atención. Otro aspecto a destacar fueron sus consejos sobre la vida.

Anabelle Façanha

José Luis Alonso de Santos es un experto en manejar la palabra y el pensamiento. Fue sorprendente cómo se acercó a nosotros incluso con un registro coloquial. Sus consejos sobre la vida me los guardo porque fueron excepcionales. Me encantó como dio importancia a las palabras de los jóvenes ya que estas no tienen que ser peores que las de los mayores. Su definición de su teatro, perfecta: no la olvidaré para la EBAU.

Miguel Alaiz

Su discurso estuvo cargado de humildad y sinceridad. Sus palabras fueron motivadoras, nos transmitió lo que era la vida desde sus casi 80 años de experiencia.. Me encantó algún consejo que nos dio como el de saber gestionar el fracaso y cómo ayuda la Literatura. Otro aspecto que me gustó es la comparativa entre esta y otras artes como la pintura, la música,...

Ingrid Villacorta

Fue una charla enriquecedora, dinámica y cargada de humor. Nos mostró la importancia de leer y escribir nuestras propias historias incluso. Debemos luchar en la vida por aquello que nos apasiona aunque a veces tenemos que convivir con dificultades..." Y llegará un momento en el que en ese camino de obstáculos saldrán flores "nos dijo José Luis. Fue cercano y amable ante un sinfín de cuestiones que le formulamos y nos confesó que él provenía de una familia pobre que le hizo valorar más en la vida el valor de los libros, aprendiéndose incluso algunos de memoria. Cada día nos confesó que leía y escribía...tal vez esas reflexiones hayan prendido en nosotros.

Claudia Seller

Alonso de Santos es una persona humilde, abierta, cordial y muy cercana a nosotros, a pesar de la edad que nos separa. Me sorprendió como fue capaz de sintetizar su teatro con esas palabras: emociones, problemas y palabras. Nos sentimos los jóvenes protagonistas de su charla y me quedo con esta frase . " Esforzaos para ser felices que ser desgraciados es muy fácil".

Andrea Castañón



Me sorprendieron sus confesiones más íntimas: su procedencia, su amor por la Literatura,...Me encantó un comentario a una respuesta de una compañera: hay que aprender a convivir con el fracaso.

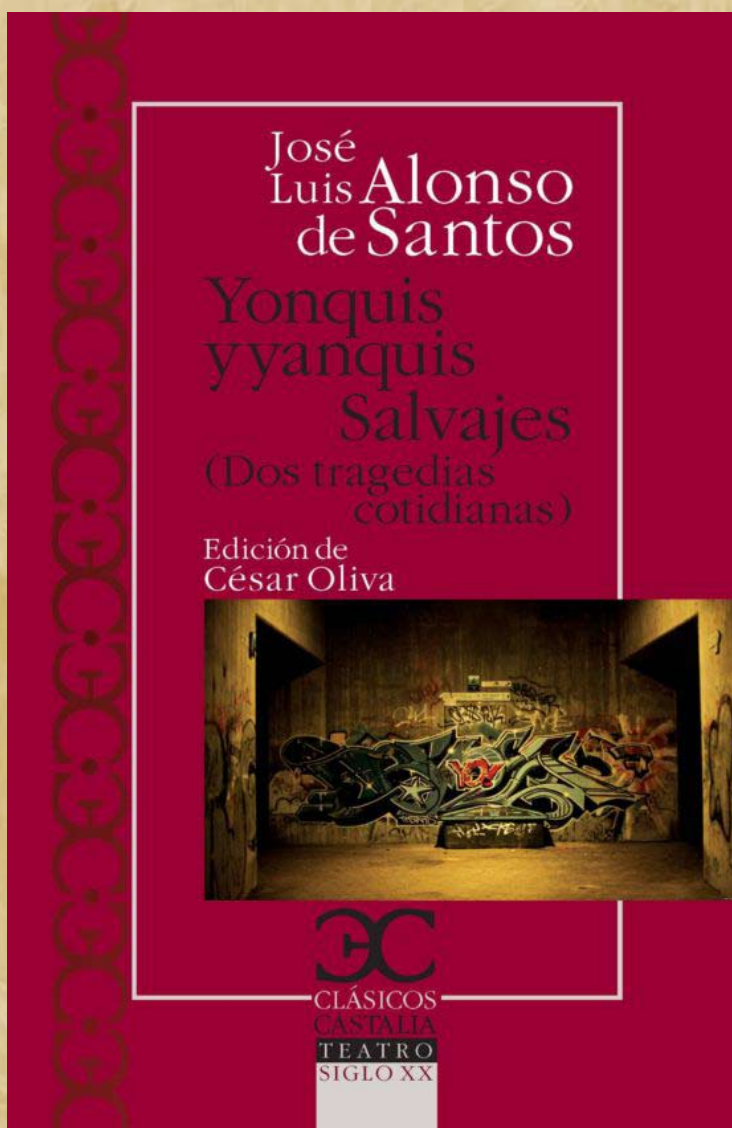
Edgar González

Su cercanía, su amabilidad, su humildad fueron sus señas de identidad. José Luis ha llegado donde está estableciéndose metas que cumplía paso a paso con trabajo, esfuerzo y constancia, realmente un ejemplo a seguir. Comenzó a escribir desde que era pequeño por una necesidad de volcar sus pensamientos al papel.

Diana Medina

Tuvimos el honor de compartir un tiempo con Alonso de Santos, dramaturgo clave en el teatro contemporáneo. Exactamente en un mes estará recibiendo el Max de Honor 2022 a toda una trayectoria. Fue una charla amena porque supo aunar con una humildad increíble hablarnos de su teatro y de la vida con consejos y reflexiones muy buenos y todo con mucho humor.

Iker Iglesias



La finalidad de la charla era profundizar en la trayectoria de uno de los autores más prestigiosos del teatro contemporáneo pero Alonso de Santos, que solo su biología asegura que tiene 80 años, nos regaló y nos inculcó las ganas de vivir de aprender. Su único secreto para escribir era vivir y observar. Fue increíble su definición de su teatro mediante el triángulo de palabras, emociones y problemas. Salí de la charla inspirada y motivada gracias a frases como "Todo es difícil pero hay que aprender a vivir". Su humildad es sin duda un rasgo característico. Sus casi dos horas de charla fueron amenas, cercanas y cómodas...casi en un ambiente familiar.

Lucía Rodríguez

Alonso de Santos es un hombre cercano, con un gran sentido del humor y que también me ha transmitido una gran ternura. Sus consejos me han parecido increíbles, llenos de sabiduría. Destacaré su capacidad por aprender y su vitalismo. Por cierto, es digno de admiración su capacidad memorística... ya la quisiéramos para nosotros...

Victoria García

Es una persona que se ha mantenido humilde a pesar del éxito de su teatro. Me encantaron sus consejos ante la vida como el hecho de buscar lo que nos apasione ya que eso nos hará felices o que debemos seguir aprendiendo en la vida.

Marius Gabriel Rat



Su charla estuvo llena de reflexiones y confesiones como cuando era pequeño. Me sorprendió el hecho de lo activo que es y que siga estudiando a día de hoy. Todos los días estudia y escribe, hace su tarea, como nos decía él.

Ana Callado

Sin lugar a dudas la charla de José Luis Alonso de Santos ha sido una de las charlas más esperadas por nosotros. Nos intentó hacer entender que la vida es un cúmulo de experiencias buenas y malas, necesarias ambas para poder crecer como personas. Me encandiló su postura vitalista y su afán por aprender.

Alejandro Guajardo

~ ~ ~

Voy a finalizar este artículo con las palabras que José Luis Alonso de Santos regaló a nuestro alumnado para cerrar el acto, pidiendo que le hicieran una promesa:

***“Quiero que hagáis un esfuerzo en la vida para ser felices,
porque ser desgraciados es muy fácil”.***

A mí, solo me resta **“quitarme el cráneo”** como dijo Valle -Inclán ante José Luis Alonso de Santos, un referente indiscutible del teatro que seguiremos leyendo en nuestro Giner cada curso para aprender de unos textos contruidos en un **“triángulo en el que se relacionan palabras, problemas y emociones”** como él mismo nos apuntó.



Mónica Álvarez Pérez

- Jefa del Dpto. de Lengua castellana y Literatura
- Coordinadora del Plan de Fomento de la Lectura

Alumnado de 2º de Bto CCSS-Humanidades y Ciencias





La compañera NIEVES GONZÁLEZ BARRIO (1884-1961)

Dirijo estas líneas al alumnado del IES Giner de los Ríos, sobre todo a vosotras, chicas... para presentaros a una compañera de pupitre de hace un siglo.

Se trata de la Dra. Nieves González Barrio y mi objetivo es contribuir al merecido reconocimiento de su figura y sembrar en vosotras sus inquietudes.

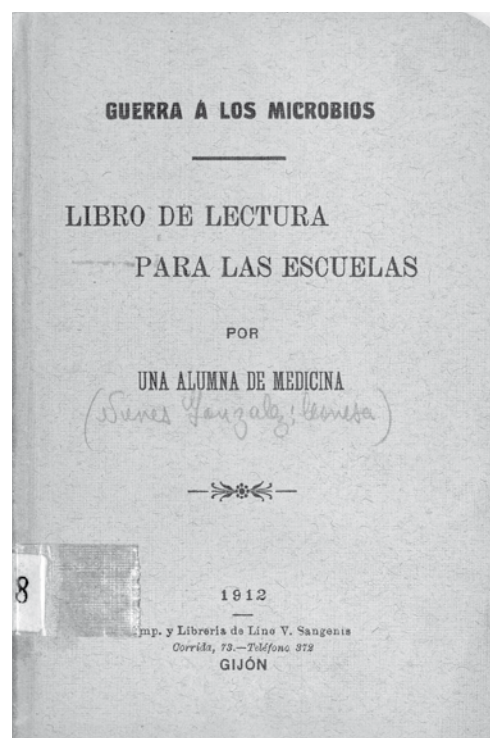
Disponéis de las publicaciones de Nieves en la Biblioteca Nacional de España. Igualmente tenéis el enlace https://bibliotecadigital.jcyl.es/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=10073139 que os permite leer una de ellas, "Guerra a los microbios", escrito en Vegacervera en 1912 cuando era estudiante. Además, os puedo mostrar sus expedientes académicos, exámenes, publicaciones y cantidad de información sobre ella y su época.

Os contaré cómo conocí a Nieves. Corría 2011 cuando me encargaron un trabajo de investigación sobre la Dra. Nieves González Barrio en el I.E.S. Jorge Manrique de Palencia, donde ella había estudiado de 1905 a 1907. Me puse a la tarea: leí lo poco que había sobre ella, adquirí todas sus publicaciones, viajé a su pueblo Vegacervera en busca de pistas, revolví archivos, solicité documentos, contacté con una descendiente ...y me apasioné con su historia.

Como cantaba Mecano "y desde entonces hasta ahora, el juego del amor nos tuvo 3 años jugando, luego nos separó, pero la fuerza del destino nos hizo repetir". Y por eso sigo aquí.

Fijaos en la trayectoria estudiantil de la futura médica, ya que las calificaciones de esta joven estaban relativamente accesibles en el archivo del Instituto Jorge Manrique. De 1905 a 1907, la brillantísima estudiante tenía 13 sobresalientes de 14 asignaturas, varios eran además premio extraordinario. Sus traslados de expedientes anteriores atestiguan que había pasado por el Instituto de León de 1903 a 1904, y por el de Oviedo de 1904 a 1905.

Notas soberbias: de 14 asignaturas, 13 sobresalientes y un 5 en gimnasia. Aquello me llamó la atención, y al respecto encontré que a las mujeres en la edad de la pubertad no se las dejaba hacer gimnástica para no dañar sus órganos reproductivos. Se matriculaban en la asignatura, solicitaban un certificado médico y recibían un 5 de nota. Pero Nieves tenía 24 años cuando llega a Palencia...



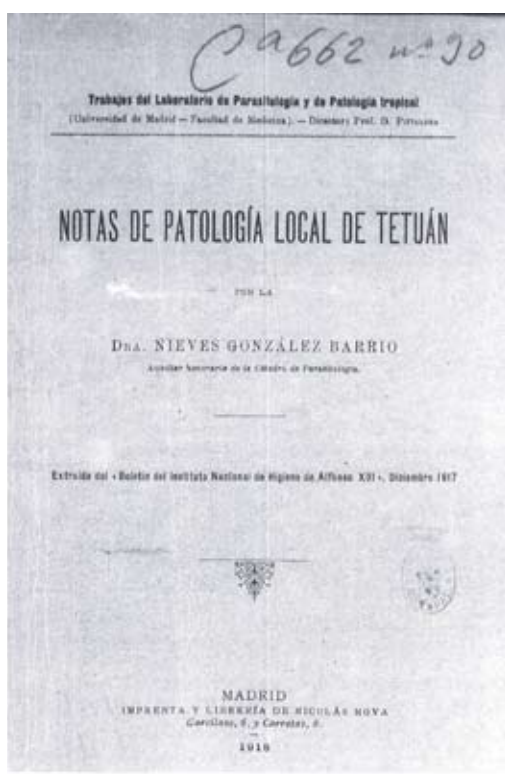
Pidiendo documentación a Oviedo, a León y a otras ciudades, se constató que Nieves había hecho inicialmente estudios de magisterio, pero no los acabó para ir a cotas más altas. Universitarias. Me sorprendió mucho que, a su primer Instituto en León llegase con 20 años.

Sigamos. Se anunció una beca para estudiar en la Facultad de Medicina de Salamanca y de los 13 presentados, 12 varones más Nieves, ella sacó la mejor nota y comenzaría medicina en 1907. Aquí tenemos otra rareza. En 1907 las mujeres tenían prohibido su ingreso en las facultades. Se les daría permiso en 1910. ¡Así que tendría que pedir alguna dispensa para acudir a la facultad!



En medicina cursa 35 asignaturas, 32 son sobresalientes y 22 de ellos premio extraordinario. Además, compaginó los estudios médicos con dos cursos de alemán y estudios en la Facultad de Ciencias.

La tesis doctoral en medicina la hizo en la Universidad de Madrid, 1915, sobre un parásito. ¿No os parece todo muy extraño? A mí me lo parecía.



Cuando tiempo después supe que un hermano de Nieves, Salvador, había sido médico, como supondréis se me encendió la bombilla. Pensé: si tenía un hermano médico, igual él estudió medicina en el mismo sitio y tal vez estudió también en Palencia. ¡Efectivamente! Localicé el expediente académico de Salvador González Barrio. Un expediente normalito en el que nadie había reparado en 104 años.

Teniendo los documentos de su hermano entendí lo que había hecho Nieves. Nieves empezó a estudiar en León (I.E.S. Padre Isla hoy), unos meses más tarde que Salvador, ocho años menor que ella. Y es que, se necesitaba un tutor masculino para acompañar a una mujer en todos los ámbitos entonces. Los dos hermanos comenzarían a matricularse de forma no oficial o libre en ocasiones, después siempre estudiarían juntos. A León, Oviedo, Palencia y Salamanca.

Matriculada no oficial, nuestra protagonista tenía que superar las asignaturas en un único examen ante un tribunal de tres personas, en una “encerrona” y sacando dos bolas al azar de dos temas. Resultado ¡siempre sobresaliente!

La conclusión es que Nieves ayudaba en el comercio de ultramarinos que su familia tenía en Vegacervera mientras estudiaba porque tenía una gran capacidad y cuando un hermano varón de su familia accedió a los estudios, se le abrieron las puertas a ella.



Llegados a este punto os parecerá que, a pesar de contar con el intelecto de un genio, tuvo que haber alguien que alentase y apoyase en su periplo a Nieves. Y os diré, que creo firmemente que ese alguien fue su padre, así que os voy a presentar a Marcelino.

Marcelino González, leonés de Villalfeide, fue a trabajar en las minas de Riotinto (Huelva) a ganar dinero. La zona española de mayor poderío económico y demográfico en esa época, donde nacería su primera hija llamada Nieves. De aquel hervidero de actividad y de tendencias, volvió pronto a León y abrió una tienda de comestibles. Se hizo masón, de nombre Azcárate. Fue coetáneo del apreciado e influyente Gumersindo de Azcárate del que supongo que cogió el nombre.

Marcelino era muy trabajador, muy tolerante, moderno, de una personalidad única y con una amplitud de miras nada normal. Viajaba por sus pequeños negocios y pondría a disposición de Nieves libros entre otras cosas.



En 1907 compra una vivienda en Salamanca, se empadrona y lleva a tres de sus hijos: Nieves, Salvador y a Milagros para que les atienda, mientras ellos dos estudian medicina siete años.

Volviendo con nuestra compañera, quiero que su increíble trayectoria profesional os estimule y sirva de ejemplo. Pensad en que, si hubiese vivido ahora sería la epidemióloga y experta de los telediarios.

Doctora en medicina pediátrica y cirugía, fue una de las primeras mujeres médicos de España. Además, fue la novena profesora de facultad de España. También obtendría el título de Enfermería. Pero, sobre todo, fue una eminente investigadora de laboratorio en hematología, parasitología y microbiología, codeándose con los mejores investigadores del mundo, cuando no formando parte de sus equipos.

Trabajó en los laboratorios Rubio, Iby y San Carlos entre otros, solapando continuamente las actividades en laboratorios, dando clases, haciendo publicaciones, impartiendo conferencias y atendiendo su consulta médica en Madrid.

Su principal pasión era claramente la infancia y casi todos sus estudios y trabajos estaban dirigidos a ella de una manera o de otra. Estudia parásitos infantiles, la composición de leches artificiales en bebés y la nutrición infantil en general. Viaja a América con una ayuda económica de la Junta de Ampliación de Estudios (JAE) en 1921. En hospitales estadounidenses investiga la composición de la leche y mejora fórmulas de lactancia artificial para biberones.

Por otro lado, pocos años después, gracias a sus conocimientos médicos, al dominio de tres idiomas y manejo de otros dos, volvió a viajar al extranjero con el encargo de buscar avances científicos en el campo de la salud social. Era la persona más indicada, ya que había traducido del inglés en 1920 un libro interesantísimo de Richard C. Cabot que es el precursor del trabajo social.



Visitó instituciones en Londres, París y Estados Unidos, para ver cómo esos países organizaban a las enfermeras visitadoras sanitarias (los trabajadores sociales de hoy) y traer esos conocimientos a España. Plasma sus conclusiones en la publicación “La organización del cuerpo de las visitadoras sanitarias” que publicó en 1929 ganando el premio Roel. A resulta de esto, fue la responsable de instaurar los estudios de las visitadoras sanitarias de la Escuela Nacional de Puericultura. Se creó la Escuela Nacional de Enfermería. En lo que fue su mayor contribución a la sanidad española, Nieves implantó en el país el cuerpo de las enfermeras visitadoras y reglamentó los estudios de enfermería, sus especializaciones, convalidaciones, homologaciones, los Erasmus de aquellas épocas etc.

Con la llegada de la guerra civil, parte de esas visitadoras en el exilio exportarían sus conocimientos a Sudamérica implantándolos en Venezuela y en Colombia que yo sepa.

Termino ya, mencionando alguna de las publicaciones de la Dra. Nieves. La primera por orden cronológico “Guerra a los microbios” está digitalizada y accesible al público. Sus páginas pretendían enseñar a los niños y a las maestras de escuela conceptos de higiene. Tiene, como todos los libros de Nieves, una revisión histórica soberbia, habla de la higiene para prevenir las enfermedades y explica conceptos sobre la esterilización. Da consejos: por ejemplo, que con sal el agua hierve a 104-105° y eso se puede usar para hacer conservas caseras, ideas para desinfectar muebles y ropas, consejos para dar variedad a la dieta, nociones sobre ventilación...Considera los besos antihigiénicos y se refiere a ellos como repugnante estupidez. Sus indicaciones siguen vigentes, pero no está escrito en términos que pudieran entender las maestras y menos los niños.



Sorprendente, sólido y actual es su “Curso de dietética y de cocina práctica para los hogares” organizado en lecciones que versan sobre el funcionamiento del aparato digestivo, los nutrientes, la confección de menús, las ingestas, las tablas de composición de alimentos, prácticamente las utilizadas hoy en día, el uso de calorías y de raciones. La publicación contiene 25 magníficas recetas. ¡Haced el puré de patatas siguiendo una de ellas!

En 1917 ejerce en Tetuán ocupando su plaza de médico en esa ciudad por entonces española. A su regreso a Madrid publica “Notas de patología local de Tetuán” que es un certero resumen de las enfermedades predominantes en Tetuán y un estudio de salubridad de esa urbe.

No os cansaré más con sus artículos y libros sobre parásitos, tuberculosis, nutrición...

Dime ahora, después de conocer a Nieves... ¿Qué no vas a poder lograr tú?

Inmaculada Aguayo Ortiz

· Profesora del Dpto. de Sanidad

· Jefatura de estudios de CCFF del IES Giner de los Ríos de León



Vivir del aire... y mucho más

Olatz Rodríguez Cano, exgimnasta de élite, acaba de publicar en la editorial Planeta un testimonio escalofriante y arrollador en el que plasma su experiencia sobre los Trastornos de Conducta Alimenticios, la presión de la sociedad, el miedo y la inseguridad. En *Vivir del aire*, título absolutamente acertado, se recoge en primera persona los detalles que llevaron a Olatz a retirarse de la competición de gimnasia rítmica con 17 años y a abandonar la Federación española siendo una promesa de este deporte (llegó a ser Finalista en 2018 del Campeonato de Europa júnior) y también de todos los sucesos que la llevaron a estar ingresada en el Hospital de León con 37 kilos de peso. Pero su libro no es una visión negativa ni pesimista puesto que ella, mediante su testimonio y sus palabras, nos quiere enviar un mensaje lleno de optimismo para apoyar a las personas que sufren esta enfermedad y para que la sociedad, desde diferentes sectores, se reflexione para poder concienciar, empatizar y visibilizar.



Olatz fue alumna excelente (sé que a ella no le gusta que lo diga) de nuestro centro el curso pasado. Fue un lujo su presencia: vitalista, humilde, generosa, luchadora, risueña (esa risa nerviosa siempre la caracterizaba). Ahora estudia Medicina en la universidad Complutense, está mucho mejor de su enfermedad y pretende con su testimonio, como he dicho anteriormente, visibilizar este problema. Queremos agradecer su colaboración y la de la editorial Planeta por contar con su presencia en una charla que tendremos en el mes de junio: es nuestro granito de arena para concienciar de esta problemática.

La repercusión que ha tenido la publicación de su libro ha sido enorme. Son muchos los medios de comunicación que se han hecho eco y han recogido su historia: periódicos como (El País, El Mundo, La Razón,...), de entrevistas en canales de TV y en radio (como La Ventana de la cadena Ser), o podcasts como el que ha grabado con Ángel Martín en Por si las voces vuelven que se ha convertido en viral en estos días en los que escribo este artículo. Y es que Olatz es 100% auténtica.



Nosotros le hemos realizado una entrevista para nuestra revista Zarza, seguro que no tan profesional como esos medios que os mencionaba antes, pero sí cargada de sentimiento y admiración a una persona absolutamente luchadora y generosa.

El covid impidió que nos entrevistáramos en el periodo vacacional de Semana Santa, y lo que es peor, que no pudiéramos darnos un abrazo, por lo que decidimos hacer una videollamada por el canal del Plan de Fomento de la Lectura de Teams de nuestro centro. Aquí se reproduce dicha entrevista, que fue más una charla amena, cordial, repleta de risas, confidencias y que tuvo lugar el 4 de mayo.

Primero ¿cómo te encuentras?

Me lo preguntan a menudo y se me hace muy complejo responder. Incluso mi madre me lo pregunta constantemente. Es muy difícil dar respuesta a esa pregunta porque está en juego muchas variables y como no las puedo controlar todas...

¿En qué momento decides ponerlo por escrito y por qué? Puesto que tú previamente habías denunciado en redes sociales esta situación.

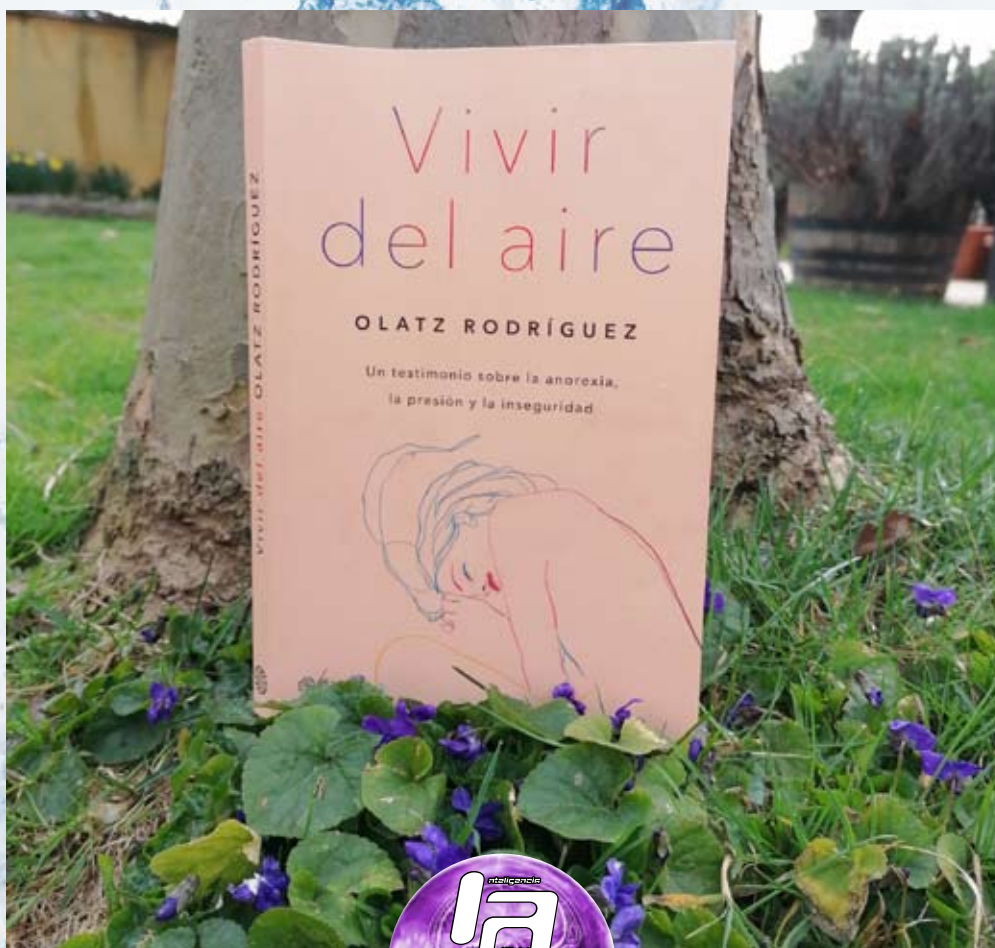
Yo no tenía claro publicar un libro pero sí ayudar a las personas a superar esta situación. En un primer momento en el hospital yo ya escribía porque me ayudaba a normalizar la situación que estaba pasando. Más tarde pensé que pudiera ser una buena opción para ayudar a otras personas en un futuro.

Cuéntanos lo que es un TCA.

Es la experiencia que yo viví y a veces la vivo a día de hoy. En cierto modo es un sentimiento de culpabilidad que va asociado a la ingesta de alimentos. En mi caso, fue así, pero en otros casos va asociada a la percepción del cuerpo y conductas compensatorias como puede ser la purgación. Hay tantas variedades y definiciones de TAC como pacientes: no hay una definición exacta.

¿Qué importancia ha tenido tu familia como apoyo en esta enfermedad?

Para mí lo ha sido todo. Para estas enfermedades y para cualquier enfermedad de salud mental es esencial el apoyo de tu familia. Mi mayor apoyo, como tú has dicho, es pensar en mi madre. Pero también en mi abuela y mi hermana. No me digas por qué, pero sobre todo en la parte femenina. A mi padre y a mi hermano también les quiero mucho pero con ellas tengo una conexión especial.



Yo siempre digo, Olatz, que con mi madre, que murió hace nueve años, jamás se rompió el cordón umbilical. No hay un día que no venga a mi cabeza y a mi corazón su recuerdo. Me parece preciosa esa metáfora. Pues algo así como dices tú.

¿Crees que el sistema educativo está concienciado de estos problemas y cómo se podría cambiar?
Poco a poco, tal y como tú comentas que has hecho con el alumnado. Yo creo que eso es un inicio y de ahí en adelante saldrán nuevas propuestas para fomentar y trabajar con una mayor información. Desde bien pequeños deberíamos concienciar y estar atentos pero no solo centrándonos en lo que son los trastornos de la conducta alimentaria sino también en conceptos más amplios como puede ser la percepción de uno mismo o cómo pueden influir los estereotipos en los adolescentes y en los niños en la publicidad. Incluso en inculcar un respeto hacia los demás y hacia uno mismo que se supone que es uno de los objetivos de la educación pero que en ocasiones se olvida y nos centramos más en lo puramente académico.

Es verdad que en contenidos transversales se trabaja mucho el respeto y la empatía pero me parece muy interesante lo que dices respecto al respeto por uno mismo.
Pues estas enfermedades van conectadas precisamente con ese tema. Por eso lo de visibilizarlas y concienciar con la información.

Acabas de mencionar el tema de la publicidad y de cómo afecta a la percepción de uno mismo ¿Qué cambiarías en ese mundo?

Poco podemos hacer porque se nos escapa individualmente pero como sociedad es importante consensuar acuerdos para que dejemos de consumir ciertos contenidos que sin darnos cuenta nos están perjudicando. Es algo complicado en una sociedad materialista porque fíjate que incluso ante la situación la pandemia pudimos llegar a estar todos unidos para unificar propuestas.

¿Qué dirías a una chica o un chico con anorexia?

Que pida ayuda de manera natural. A pesar de que sinceramente a mí fue lo que más más me costó porque la desinformación en gran parte es algo que nos lleva a temer el comunicar esta enfermedad y precisamente esperamos tanto hasta que llegamos a un nivel crítico en el saltan las alarmas y ahí ya es bastante tarde porque la recuperación es más compleja. Entonces hay que incidir en concienciar y tratar de proporcionar más información a la sociedad para que esa dificultad cada vez vaya disminuyendo



Por lo tanto, ¿verbalizar el problema es un paso de gigante?

Sí, porque tienes primero que darte cuenta, luego tienes que asumirlo y luego pensar cómo transmitirlo. No me acuerdo exactamente cómo se le dije a mi madre creo, que lo iba deduciendo, pero me obligó a ponerlo en palabras para decirlo.

¿Cuál fue el momento en que tocas fondo y decides que hasta aquí has llegado? Porque hay un momento en el libro desgarrador en el que te ingresan en el hospital y para ti, sin embargo, es un momento liberador, si me permites utilizar este adjetivo.

Sí, es increíble cómo cambia la perspectiva de una persona. Fue un disgusto para mi familia pero era un entorno en el que no tenía que preocuparme por nada. Volvía a ser una niña sin preocupaciones y de alguna manera comienzas la curación. Fue una de las mejores sensaciones durante ese año.

Realmente el título de la obra es brutal porque a la vez es simbólico y real y además muy poético.

Realmente yo nunca dejé de comer. Y además disfrutaba cocinando para mi hermana, aunque en mi casa el que cocina es siempre mi padre. Por cierto, el título es suyo.

¿Qué recuerdas de tu etapa de gimnasta de élite porque los que te conocemos un poquito sabemos que siempre quieres ser una persona anónima? Recuerdo que incluso tus colaboraciones con el número pasado de Zarza con el artículo de Las sinsombrero querías que se publicara de forma anónima.

Lo que te he dicho de los entrenamientos porque me hacían feliz porque el podio no me gustaba. Respecto al anonimato, intento pasar desapercibida con la mascarilla y los cascos. Una semana antes de la publicación de la obra comenté a la editorial que quería que saliese anónimo o con seudónimo. Ellos me argumentaron y me convencieron de que lo correcto es firmarlo

¿Qué sensación guardas del tapiz?

Lo que me gustaba era el entrenamiento durante horas, la competición en sí me trae malos recuerdos.; Me encantaba girar y saltar!

¿Qué consejos darías a aquellas niñas y niños que comienzan a practicar un deporte con tanta exigencia?

Que tengan claro exactamente qué es lo que conlleva dar pasitos hacia esa alta competición. Aunque sí que es cierto que a mí me lo dicen con 8 o 9 años, que era cuando ya empezaba a orientarme a la carrera deportiva, y no lo iba a comprender porque en esos momentos depende más de los adultos.

¿Cómo llevas la promoción del libro, las entrevistas con los medios? ¿Logras compaginarlo todo?

Por las mañanas tengo clases en la facultad y por las tardes estudio o salgo a dar un paseo por parque cercano donde entro en contacto con la naturaleza. Suelo invertir también tiempo en leer libros, artículos de investigación o de contenidos históricos. Pues ese tiempo lo he dedicado ahora a las entrevistas en prensa, radio y TV. Cuando me tuve que desplazar a Barcelona para la promoción fue más complicado porque me pilló con los exámenes de Fisiología y Embriología.

¿Has ido con la promoción a otros centros?

Todavía no, intento estar centrada en los exámenes finales y también he dejado a un lado las redes sociales porque me agobiaba tener muchos mensajes sin responder. He recibido propuestas como la de mi profesora de Histología para dar una charla en el centro donde estudia su hija o de Víctor, el profesor de Matemáticas del curso pasado, para que acuda a su instituto.

¿Qué echas de menos de León, o más exactamente de Villasabariego, a parte del sector femenino del que me hablabas anteriormente?

Por su puesto que a mi familia y también echo de menos los paseos por mi pueblo, la naturaleza y una vecinita pequeña que se llama Ainara. A pesar de los problemas para relacionarme con los adultos es sorprendente lo fácil que es hacerlo con los que están en la infancia. Recuerdo que preparé la EBAU dando paseos con mi madre por sus caminos de mi pueblo. Una manía que tengo es que no estudio sentada, de hecho por aquí voy paseando por un pequeño bosque, por parques,...

¿Qué recuerdas del paso por el Giner?

Lo he dicho en algunas entrevistas: me sentí muy ayudada por el profesorado y por los compañeros. Tengo un problema para relacionarme con los demás y a pesar de eso me sentí acogida siempre.



¿Cómo has conseguido salir de esta situación?

Realmente es un proceso bastante lento. Yo me he ido enfrentando cada día a un alimento que me generaba malestar. Además tienes que lidiar con sentimientos complejos. Todo con la finalidad de que todo lo que haces es para recuperarte. Me motivaba también pensar que mi familia iba a dejar de sufrir si yo me recuperaba. No hay un proceso lineal ni continuo ya que habrá momentos que emocionalmente estés peor y quieras acudir a las restricciones y la satisfacción que conlleva.

¿Qué tal como estudiante de Medicina en la Complutense?

Aunque siempre me gustó esa carrera yo vengo de un bachillerato de Ciencias Sociales por lo que entrar a cursar esta opción era más complicada. Mi madre, al ver que me gustaba la Medicina, me animó en ese verano a que intentase entrar en la facultad. Y aquí estoy cursando materias que no había cursado en el bachillerato y resulta que además me encantan como Bioquímica o Física. Pero también me encantan materias como Anatomía, Genética,...

¿Era tu primera opción o habías pensado en otras carreras?

Me gusta Filosofía y también llama mi atención Matemáticas...

~ ~ ~

Me gustaría que todos conocieran un poquito más de ti, así que te haré unas preguntas breves....

¿Qué estás leyendo?

Por si las voces vuelven de Ángel Martín. También tengo un libro en espera: Confucio de Richard Wilhelm, no soy creyente pero respeto todas las religiones y tengo curiosidad por aprender.

Tu materia favorita en Medicina.

Creo que aquella que se centre más en el paciente. Aunque creo que voy a escoger Bioquímica.

¿En qué te gustaría especializarte?

Me encantan los niños, así que tal vez Pediatría o Endocrinología por mi propia experiencia.

¿Qué más estudiarías?

Filosofía, Matemáticas, Botánica...pero nunca Economía, demasiado materialista para mi forma de ser.

Tu color favorito.

Puff, me gustan todos. Tal vez el verde que me recuerda a mi madre, el amarillo a mi abuela, el azul a mi hermana. También me gusta el morado con toda la simbología que implica.

En el Giner tenemos una máquina del tiempo.... ¿A dónde viajarías? (Risas)

...Pues a la época en la que vivieron Hume y Nietzsche, me gustaría conocer a ambos. O también a la época en que los humanos eran nómadas. Ahí no había pragmatismo, ni consumismo.

¿Cuál es tu música favorita?

Sin duda la clásica. Aunque me encanta también escuchar a mi hermano tocar la guitarra o el clarinete.

Estación favorita.

El otoño y la primavera, no sabría elegir.

Viajarías a...

África

Tu flor favorita

Me gustan todas las flores y las plantas. En mi habitación de la residencia en Madrid tengo un cactus (Risas)



Tu autor favorito

Me gusta mucho Elvira Sastre, su poesía; pero también he leído a autores más juveniles como Blue Jeans.

Tu cuadro favorito

Noche estrellada de Vicent Van Gogh.

¿Lluvia o sol?

No sé qué elegir.

¿Mar o montaña?

Montaña, porque está menos masificado.

Un palabra...

Gracias

Olatz, eres feliz??'

¡Vaya pregunta, Mónica! No sé lo que es la felicidad...

~~~

Muchas gracias Olatz por tu generosidad en este tiempo compartido, por lo que has invertido en visibilizar esta enfermedad de TCA y por tu sonrisa. Con tu libro nos has ayudado a concienciarnos y estoy segura de que con tu testimonio estás ayudando a muchas personas. Solo me resta desearte que encuentres la felicidad a pasitos pequeños y seguros.

**Mónica Álvarez Pérez**

- Coordinadora del Plan de Fomento de la Lectura
- Coordinadora de la revista Zarza







# ***VIDA ESCOLAR***



# Las mujeres cuentan en la ciencia



Con motivo de la celebración del “**DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA**”, propusimos a nuestros alumnos de 1º, 3º, 4º ESO, CT1ºA y F.P. BÁSICA II que investigaran sobre los LOGROS de mujeres científicas a lo largo de la historia y los reflejaran en un mural. Queremos destacar la gran implicación de todos ellos, en especial de los grupos de 1º ESO y F. P. Básica II

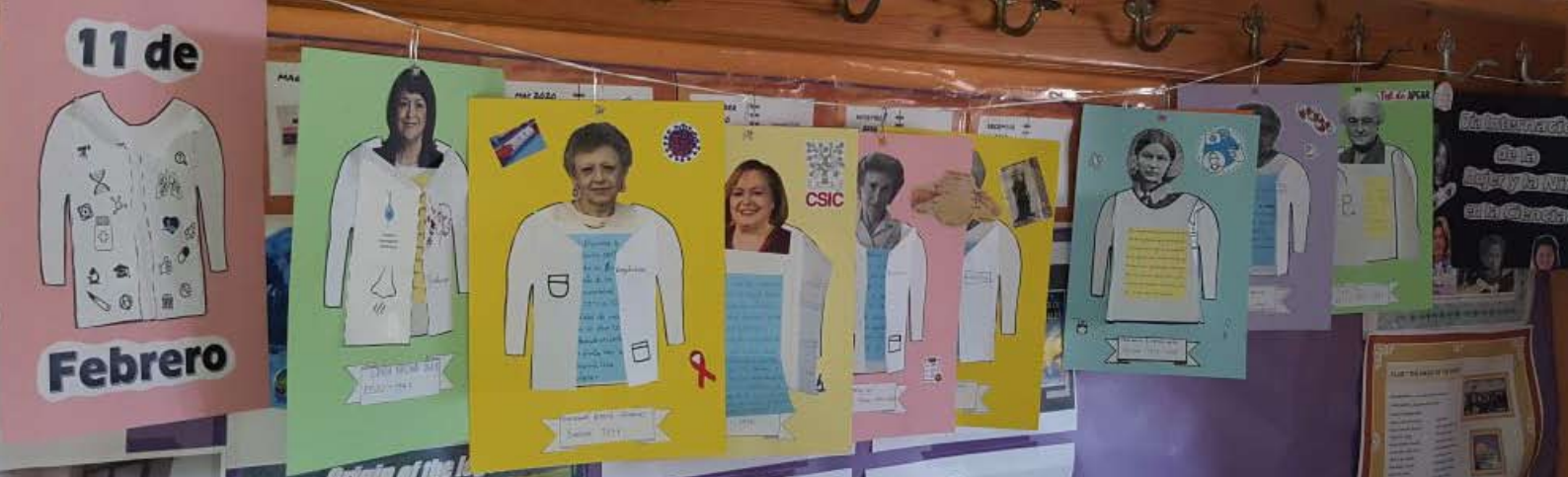
Con sus trabajos pusieron de manifiesto la importancia que han tenido y tienen en la actualidad, las mujeres en las **áreas STEM** (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*), aunque no aparezcan en sus libros de textos.

Para finalizar con la conmemoración del 11-F, contamos con dos investigadoras de la universidad de León que se acercaron a nuestro centro a impartir una charla, **LEONOR CALVO GALÁN** (catedrática de ecología) sobre los incendios forestales y **LORENA SERRANO GONZÁLEZ** sobre las nuevas oportunidades de futuro.

Os dejamos una pequeña muestra de los trabajos realizados por nuestros alumnos.

**Dpto. Biología y Geología**





## Gabriela Morreale

Gabriella Morreale nació el 7 de abril de 1930 en Milán, hija del biólogo y diplomático siciliano Eugenio Morreale y de la milanesa Emilia de Castro, también bióloga. Residió en Viena y Baltimore antes de irse a vivir a Málaga a los 11 años. En 1953 contrajo matrimonio con el médico y cirujano español Francisco Escobar del Rey, nacionalizándose española.

Dedicó gran parte de su vida al **estudio de la glándula tiroides** y es responsable de que, en España, el sistema público sanitario implantara las técnicas de detección precoz de hipotiroidismos congénito mediante la medida de THS y T4 en la sangre del talón de recién nacidos. Este programa ha evitado miles de casos de cretinismo, una deficiencia congénita de la glándula que provoca un retraso en el crecimiento mental y físico. Morreale estudió Química en la Universidad de Granada, se graduó en 1951 y comenzó inmediatamente doctorado, que completó con una estancia en la universidad holandesa de Leiden.

Cuando volvió a España, en 1957, ingresó en el CSIC como colaboradora científica y se incorporó al Centro de Investigaciones Biológicas, donde fundó la *Sección de Estudios Tiroides del Instituto Gregorio Marañón* y desde ahí se trasladó junto con su grupo a la Facultad de Medicinas de la UAM, creando la base de lo que después fue el Instituto de Investigaciones Biomédicas, del que fue vicedirectora. También formó parte y presidió la Sociedad Española de Endocrinología y la Asociación Europea de Tiroides en 1977. Su investigación permitió la erradicación del bocio por déficit de yodo en España y la OMS incorporó a sus recomendaciones, en 1990, el consumo de este elemento químico durante el embarazo y la primera infancia.

**Daniela Reyero Martínez**

CT1A





# Vanessa Valdeiglesias

Es una gran científica española, nacida el 20 de agosto de **1980**. Se le concedió el premio a la **Mejor Investigadora Joven de Europa** por la Sociedad Europea de Genómica y Mutagénesis en 2015.

También fue premiada en 2008 por la Real Academia Gallega, en 2010 recibió el Premio Extraordinario de Doctorado; en 2013 le concedieron el premio de Investigación Trigo Dolores; en el 2015 fue premiada por la Real Academia Gallega de Ciencias y su último premio fue en 2019 consiguiendo el Premio Europeo Investigador Emergente en el Campo del Envejecimiento.

Aparte, también escribió un libro sobre "TERAPIA GÉNICA".

Finalmente destacar los campos en los que realiza sus investigaciones, como, por ejemplo, los daños inducidos en el ADN y la reparación, efectos citogenéticos y moleculares del ácido ocaidaico o los riesgos de la exposición a nanomateriales para la salud humana.

**Iratxe Quiza González**

CT1A



# Katherine Johnson

Se trata de la primera mujer afroamericana que accedió a la universidad para realizar un doctorado en Virginia. Katherine Johnson más allá de su figura individual de gran importancia en mi campo de investigación favorito (**la exploración espacial**) representa valores humanos que en la actualidad damos por sentado, una mujer que se salió adelante, a pesar de la segregación racial estadounidense impulsada por el presidente Woodrow Wilson o a la discriminación machista y racista dentro de la ciencia de su tiempo y que sin importarle consiguió entrar en la NACA (que posteriormente sería la NASA) trabajando directamente en proyectos de la carrera espacial desde su 34 años.

Katherine Johnson una figura esencial para el declive de la segregación racial, siendo ella autora de la abolición de la misma en la universidad de Virginia Occidental y siendo la única mujer dentro de los tres estudiantes afroamericanos seleccionados para realizar estudios de posgrado después del fallo de la Corte Suprema de los Estados Unidos en 1938.

Pero antes que eso, Katherine fue una persona brillante, con un gran talento en las matemáticas, llegando a colaborar en distintos hitos para la humanidad. Después de que la NASA introdujera el uso de computadoras para el cálculo de la órbita alrededor de la tierra, el astronauta John Glenn pidió a ella específicamente para corroborar los cálculos hechos por la máquina.



Khaterine calculó la trayectoria de vuelo de Alan Shepard el 5 de mayo de 1961, Katherine calculó la ventana de lanzamientos del proyecto mercury en 1961, Katherine ayudó con los cálculos para el vuelo del Apolo 11 ¡la llegada del ser humano a la Luna! e incluso participó en los proyectos del Apolo 13 y el transbordador espacial.

Su figura representa el avance social, moral y tecnológico de nuestra especie y su permanente lucha por atraer a las personas a la ciencia y todo su contexto histórico y logros la posiciona también como un símbolo de reivindicación para los afroamericanos y la mujer en la ciencia, la educación, y la sociedad.

Por todo ello y más Katherine Johnson encarna el camino que para mí debe seguir la humanidad, una lucha indiferente a las condiciones del individuo, propagando una visión de verdadera igualdad y progreso a lo largo del tiempo y el espacio marcando así un camino hacia las estrellas

**Miller Alexis Galeano Galvis**  
CT1A



## Ada Lovelace

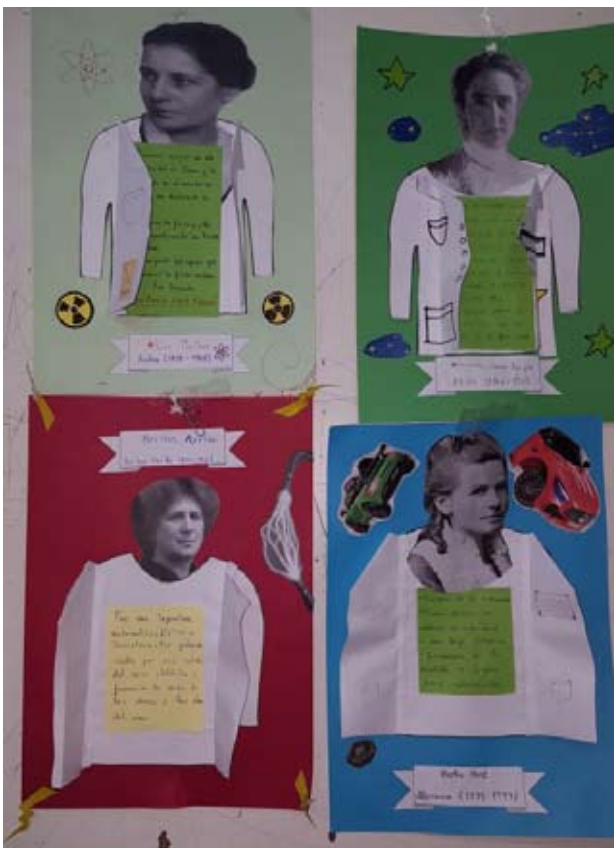
Nació el 10/12/1815 en Londres, Reino Unido y falleció el 27/11/1852 en Marylebone, Londres, Reino Unido.

Esta científica fue la **primera mujer en programar un ordenador**, era una mujer que no tenía ningún límite era: Matemática, Programadora, Poeta, Informática teórica, Inventora, Traductora, Escritora, Ingeniera, Aristócrata.

Aunque a pesar de poder abarcar tantos campos ella siempre se realizó más en el entorno de Matemáticas e Informática. Daba clase en la Universidad de Cambridge, de las dos especialidades antes nombradas. Su seudónimo era A.A.L (Ada Augusta Lovelace)

La joven Ada recibió lecciones de matemáticas y ciencia en un intento, por parte de su madre, de erradicar la herencia de locura poética que llevaba en los genes. Fue precisamente Sommerville quien le presentó al matemático Charles Babbage, con quien trabó una gran amistad y una fructífera colaboración. Durante su matrimonio siguió estudiando matemáticas. Su pasión por las matemáticas y su personalidad poco convencional no siempre fueron bien vistas en la corte.

**Alicia Rodríguez de la Moral**  
CT1A





# Rita Levi-Montalcini

Rita Levi-Montalcini fue una de las mujeres científicas más importantes del Siglo XX y vivió hasta la edad de 103 años.

Rita Levi-Montalcini (Turín, 1909 – Roma, 2012) fue **neurobióloga** y es considerada una de las grandes científicas del Siglo XX. Por ello, recibió el **premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1986**.

Nació en una familia acomodada e intelectual, sin embargo, no tuvo una fácil debido a que era judía y tuvo que enfrentarse al antisemitismo de la Segunda Guerra Mundial. Su padre no quería que estudiase, pues pensaba que eso les apartaría de “sus deberes de esposa y madre”, ya que él era bastante tradicional en sus pensamientos. Sin embargo, tras ver el gran talento que tenía, su padre la permitió continuar sus estudios, aun no estando del todo conforme.

Rita eligió la carrera de medicina debido al fallecimiento de su antigua niñera Giovanna por cáncer. Se matriculó en la Universidad de Turín en 1930 y se graduó 6 años después “summa cum laude” (con un expediente brillante). Posteriormente, se quiso especializar en neurología y psiquiatría, pero las leyes antisemitas de 1938 en Italia provocaron que tuviera que dejar la universidad.

Tras abandonar los estudios, tuvo que exiliarse a Bélgica y allí pudo continuar sus estudios en la Universidad de Bruselas hasta 1940, cuando el ejército nazi invadió el país. Esto provocó que tuviera que huir de nuevo, volviendo a Italia. Gracias a la ayuda de amistades no judías que tenía, consiguió esconderse hasta el final de la guerra.

Rita junto a su maestro Giuseppe, crearon un laboratorio clandestino en uno de los refugios y consiguieron grandes avances en el campo de la neurología, tales como el descubrimiento de la apoptosis o muerte celular programada.

Tras la guerra, Rita fue invitada a trabajar en la Washington University de Saint Louis, por el biólogo Viktor Hamburger, en cuyos estudios había basado su investigación. Un proyecto que debía durar unos pocos meses se convirtió en el trabajo de su vida, ya que obtuvo una cátedra de zoología y estuvo allí hasta su jubilación en 1977.

Durante esos años, comenzó una colaboración con el bioquímico Stanley Cohen, con quien estudió los factores genéticos en el crecimiento de las células y con quien, posteriormente, compartió el Premio Nobel en 1986. Estos estudios sobre el aislamiento del factor de crecimiento nervioso fueron muy importantes para entender el desarrollo del cáncer y conseguir crear tratamientos más específicos.

Rita Levi-Montalcini no solo ha sido una de las grandes mujeres de la ciencia, sino también, una gran impulsora de la educación y la igualdad. Y por todo ello, será muy recordada en la historia de la humanidad.

**Jaime Vallinas López**  
CT1A



# Semana del Libro 2022

Charla - coloquio

## “La Literatura salva vidas”

### Juan Pizarro Nogués

18 de abril de 2022

Aula de audiovisuales, 10:00 - 11:00

3º y 4º ESO



Dpto. Lengua castellana y Literatura  
Plan de Fomento de la Lectura 2022  
Colabora: Consejería de Educación





# LA LITERATURA SALVA VIDAS



Somos una legión de soldados los que creemos que la Literatura es un salvavidas al que abrazarnos a lo largo de nuestra vida, como un puerto al que volver cuando te sientes que naufragas, como una válvula de escape a tanto materialismo de este mundo tan convulso,...

Y es que el pasado 18 de abril gracias al Plan de Lectura de la Consejería de Educación tuvimos el placer de contar en nuestro instituto con el escritor **Juan Pizarro Nogués** y disfrutar de una charla enriquecedora bajo el título "La literatura salva vidas". Este acto dirigido al alumnado de 3º y 4º de la ESO se está celebrando en institutos de toda la comunidad a fin de **concienciar sobre la importancia de la literatura para prevenir el deterioro cognitivo y el valor de la misma en distintos procesos neurológicos.**

Nuestro conferenciante y autor nos expuso cómo los neurólogos, que le trataron de la lesión cerebral resultante de un accidente de moto que le llevó a pasar por unos minutos de muerte clínica y una semana en estado de coma, le explicaron y demostraron científicamente cómo influyó la literatura en su sorprendente recuperación cerebral.

Juan Pizarro Nogués nos contó a corazón abierto de su experiencia vivida que nos dejó sin aliento a los que disfrutamos de su charla. Nació en Valladolid el 24 de julio de 1974 donde literalmente fallece durante unos minutos el 13 de abril de 2014, víctima de un accidente de moto que tras varios minutos de muerte clínica como hemos comentado, le lleva a pasar una semana en estado comatoso. Contra todo pronóstico y contra las estadísticas de la lesión cerebral ocasionada por el accidente, despierta y vuelve a escribir. La vida lo ha llevado a Madrid, Granada, Inglaterra e Italia, donde terminó sus estudios de Maestro de educación musical.

Es el autor y único alimentador del blog literario [www.laespinillacuandobesa.blogspot.com](http://www.laespinillacuandobesa.blogspot.com), donde convierte en cuentos y relatos sus experiencias vitales.

Ganador de diversos premios nacionales e internacionales de relatos, ha publicado cuatro libros hasta la fecha: **Historias para según qué días**, **Juantierasmus**, **Temporada de setas** y **Temporada de sustos**, esta última novela es un *thriller* ambientado en el archivo de Simancas.

Nuestro autor intentó concienciar al alumnado de lo peligroso que es mezclar alcohol y velocidad e intentó visibilizar que toda decisión conlleva unas consecuencias, a veces muy duras de asimilar.

La vida realmente te puede cambiar en un segundo y el nuevo Juan que apareció después del accidente se ha enganchado a las palabras, a contar historias, a enfundarse en su *alter ego* y vivir miles de historias porque la Literatura a veces es una catarsis, no solo para los lectores sino también para los autores.

**Mónica Álvarez Pérez**

· Coordinadora del Plan de Fomento de la Lectura





# Fermín Cabal, un hombre de Teatro





El autor leonés nos visitó en noviembre gracias a los encuentros con autores que auspicia el Ministerio de Cultura. De muy niño marchó para Madrid, donde en su juventud formó parte de los grupos independientes Tábano y El Gayo Vallecana durante más de 10 años. En 1978 inicia su carrera como autor y director con *Tú estás loco, Briones*. Posteriormente, ha participado en diversos espectáculos como autor, como director o como adaptador.



Es autor en colaboración con José Luis Alonso de Santos, del estudio *El teatro español de los ochenta* y de *La situación del teatro en España*. En la actualidad enseña Dramaturgia y Dirección de Escena en la Universidad Nebrija, de Torreldones; Estilística versal en la Escuela Municipal de Teatro de Las Rozas; Historia social del cine y guion en la Escuela de Cine de Alcorcón; y Estructura del guion cinematográfico en La Factoría del Guion, de Madrid.

De una generación que *“no tuvo grandes horizontes”*, militante cultural contra el fascismo, considerado como uno de los dramaturgos más comprometidos del teatro español. El dramaturgo Fermín Cabal vivió la revolución generacional y propiciando el cambio aperturista que se produjo también en el medio teatral en la transición española. Recuerda que *“entonces el teatro era un buen negocio. Nada que ver con trabajar ahora en las salas alternativas”*.

Además de autor y director teatral de numerosas obras, ha sido guionista y director de cine de diferentes películas, activista cultural y político y adaptador de textos extranjeros. Sus obras han sido traducidas a varios idiomas y representadas por todo el mundo. Fue socio fundador de la Academia de las Artes Escénicas de Madrid desde 2014.

Fermín Cabal nos embelesó con su locuacidad relatando con naturalidad de anécdotas de una vida activa rica en experiencias artísticas. Algunos, tras la charla, se acercaron a agradecerle su proximidad, su cordialidad, el hecho de haber sido tan abierto narrando y compartiendo aventuras, de su juventud cuando fue un icono del movimiento del teatro independiente. Como autor de numerosas obras, guionista y director cinematográfico de diversas películas nos relató la diferencia entre el mundo del teatro y la televisión. Considerado uno de los autores más comprometidos del teatro español, demostró con cercanía y generosidad, una mirada comprensiva desde la sabiduría que concede la experiencia repartiendo consejos y sugerencias para el futuro académico al auditorio. También nos habló de su faceta de padre de la que se mostró orgulloso. Nos hizo partícipes de las conversaciones con su hija, con la que mantiene una relación estrecha a la que admira por su formación multidisciplinar, entre la traducción y las gestiones vinculadas a la colaboración humanitaria. ¡Una suerte haber contado con su presencia! ¡Esperemos que continúen los encuentros con autores!

**Mercedes del Pozo Díez**

· Profesora del Dpto. de Lengua castellana y Literatura



# La vida en un minuto ...y más

CHARLA CON:

JOSÉ ANTONIO  
LUCERO

## LA VIDA EN UN MINUTO

29 ABRIL 2022  
4º ESO / 2º BTO

Con todo un  
casero y agradecimiento.

Organizan:

Dpto. Lengua Castellana y Literatura

Dpto. Geografía e Historia

Plan de Fomento de la Lectura



Junta de  
Castilla y León  
Consejería de Educación

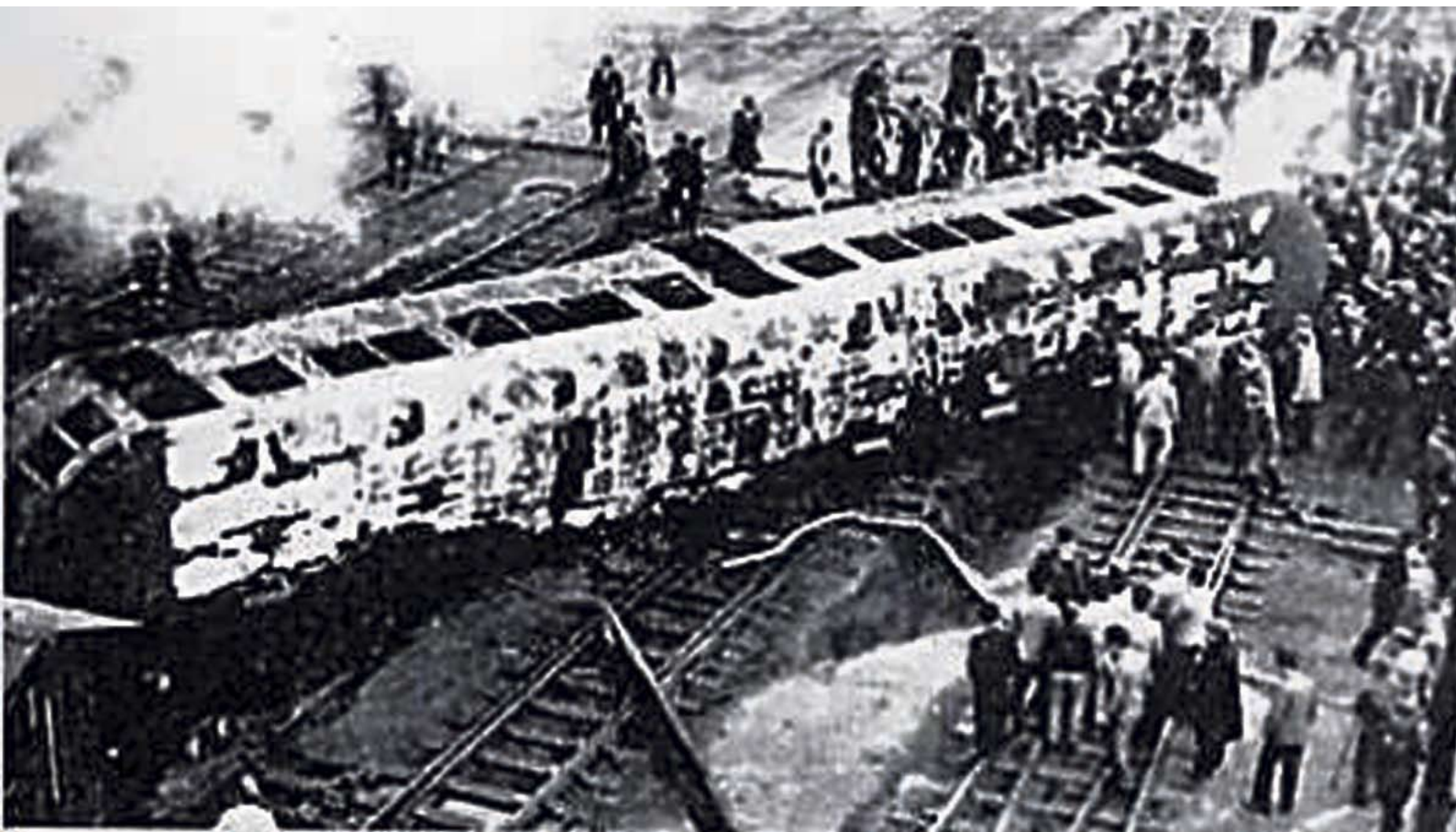


L.E.S. "Giner de los Ríos"  
Avd. Real 35. 24006 - León  
Tfns.: 987/25 55 11 - 25 56 99. Fax: 987/25 78 61  
E-Mail: 24006126@educajcyl.es





Los libros siempre tienen la magia de transportarte a otras vidas, de conocer otras realidades y de descubrirte verdades que permanecían ocultas: eso nos ocurrió con ***La vida en un minuto***, con Julita, con Daniel, con Rafael el Cojo, con Gabino... en definitiva, con el suceso que acaeció en 1944 con el accidente ferroviario en Torre del Bierzo.



El pasado 29 de abril tuvimos una charla con el novelista **José Antonio Lucero**. Esta fue organizada por el Plan de Fomento de la Lectura del centro en colaboración con los departamentos de Lengua castellana y Literatura y Geografía e Historia. La actividad estuvo enfocada para el alumnado de 4º de ESO y de 2º de Bto, en ambos niveles se profundiza en el curriculum de la posguerra desde el punto de vista literario e histórico, además de ahondar en uno de los subgéneros que más triunfan hoy en día entre los lectores, la **novela histórica**.

José Antonio Lucero es el escritor que nos ha llevado de la mano de sus personajes a la posguerra española, época que según el autor le fascina y en la que sin duda ve muchas posibilidades para ambientar sus novelas históricas. Pero vamos a empezar por el principio.

Nuestro autor, nacido en Rota en 1988, es licenciado en Historia, posee un máster en Escritura por la Universidad de Sevilla y también se dedica a la docencia ya que es profesor de Ciencias Sociales y Literatura en Educación Secundaria. Desde 2015 publica vídeos en YouTube como divulgador sobre historia y docencia desde su canal **"La cuna de Halicarnaso"**, uno de los canales educativos de habla hispana más seguidos en todo el mundo con más de 200.000 suscriptores. En 2020 se nos coló en nuestras casas y colaboró con TVE en la emisión del programa **'Aprendemos en casa'**, como iniciativa del Ministerio de Educación para facilitar la educación durante los meses de confinamiento por la pandemia de Covid-19.

El libro que nos ocupa no es su primera incursión en el mundo editorial. Hace unos años publicó ***Por qué los primeros emojis se escribían en arcilla***, una obra divulgativa en la que Lucero da respuesta, de manera sencilla y ágil, a cuestiones que suele hacer el alumnado de una clase de Historia y que ha recopilado como hilo conductor para realizar un repaso a toda la Historia de la Humanidad, desde la Prehistoria hasta casi la actualidad.



Pero volvemos a la novela que nos ocupa y que hemos disfrutado muchísimo, ***La vida en un minuto***, finalista del prestigioso Premio Ateneo de Sevilla. Esta comenzó a fraguarse hace años cuando era estudiante con una beca Séneca en la Universidad Complutense del último año de Historia. Descubrió ese curso la tragedia ferroviaria de Torre del Bierzo y cómo el régimen franquista intentó silenciar este hecho, que sin duda podría haber hecho tambalear la dictadura en los primeros años. Fueron multitud las víctimas las que murieron en el túnel número 20; en aquella época apenas se recogen en los medios escritos menos de un centenar, Lucero habla de doscientos y hay artículos que llegan a elevar la cifra a quinientos puesto que eran fechas navideñas, los vagones de tercera iban a rebosar y los cuerpos fueron pasto de las llamas. La documentación al respecto fue destruida y ocultada por el régimen franquista. Años después, motivado por su pasión por la ficción y la escritura, realiza un Master en Escritura en la universidad de Sevilla y es aquí donde da forma a unos personajes que fueron ayudándole a visibilizar esa tragedia.



La novela posee una estructura narrativa muy sólida mediante tres narradores diferentes que nos guían en la reconstrucción de las vidas de Julita, una niña de la alta sociedad madrileña de la calle Serrano, y de Daniel, un hombre que ha huido de su propia historia como hijo de judíos. Las diferentes perspectivas harán que el lector pueda recomponer a modo de puzle la trama aunque esta avanza linealmente en la mayor parte de las veces y a veces utiliza flash-backs para conocer la historia de la familia sefardí de Daniel-Antonio. También nos sorprende como maneja diferentes tipos de materiales que se incrustan dentro de la novela como las cartas de Gabino a Manuel Alejandro o la propia historia del protagonista que descubre su secreto en una libreta que regala a Rafael el Cojo. Preguntado por esto en la charla que mantuvimos con él, nos confesó que Almudena Grandes le había dado algunos consejos magistrales como que *escribir era como el juego del trilerio en el que enseñas y ocultas a los lectores información*. Volviendo a esta autora, y respondiendo a una pregunta de nuestros alumnos, José Antonio Lucero se declara abiertamente admirador de dos autores: Almudena Grandes y Gabriel García Márquez. Aconseja al alumnado dos lecturas imprescindibles, ***El corazón helado*** y ***Cien años de soledad***, ambas las ha releído en numerosas ocasiones.

Volviendo a nuestra querida Almudena Grandes, de la cual también nos confesamos admiradores, fue esta con la que en sus estancias veraniegas en Rota mantenía charlas y la cual ha afirmado de *La vida en un minuto*:

**“Un ambicioso relato, donde el amor y el miedo, el pasado y el futuro, se entremezclan con el destino de dos jóvenes reunidos por el azar de un mismo tren”.**

El autor nos comentó que la investigación histórica sobre esta novela fue complicada por las cuestiones que aludimos anteriormente y que tuvo que acudir incluso a Foro trenes, al Archivo del Museo del Museo del Ferrocarril, a entrevistas con descendientes de la tragedia, al documental ***“El túnel número 20”*** y al magnífico libro de Vicente Fernández Vázquez que recoge la tragedia y que está publicado por el *Instituto de estudios bercianos*. Incluso nos confesó que algunos de los personajes que aparecen como es el caso del niño Nino son personajes





reales, aquel niño que no quería abandonar a su abuelo en el túnel y el cual murió por salvar otras vidas, porque no olvidemos que este accidente está lleno de héroes, en realidad todo el pueblo de Torre del Bierzo se comportó como un pueblo heroico que se lanzó a ayudar a los que iban en aquel tren. También fueron otras las historias las que escuchó y que beben directamente de fuentes reales de familiares de testigos: el equipo de fútbol que fallece, los disparos de la gente que se quitó la vida para no perecer entre las llamas... escalofriante.

Y es que en esta novela juega también un papel importante la **intriga y el suspense** porque a pesar de que los lectores conocemos el final de la tragedia, la trama que está perfectamente construida, nos mantiene en vilo hasta el desenlace. Lucero nos confesó que la historia de sus personajes protagonistas es una historia contrarreloj. Realmente su historia en el tren avanza vertiginosamente y se nos para el corazón cuando entran en ese túnel número 20.

Otra cuestión que atrajo nuestra atención en la lectura de la novela es el personaje de Julita, como confiesa el autor es feminista sin saberlo ella, es una chica que comienza a estudiar Filosofía y Letras, comienza a leer a poetas prohibidos como Miguel Hernández y siente una atracción especial por María Zambrano.

Otra de las preguntas planteadas a Lucero durante la charla fue por qué la obra (atención *spoilers*) termina con un abrazo y no con un beso. Él nos comentó que ese final había que contextualizarlo: plena posguerra, un chico que le ha salvado la vida pero que apenas conoce, la presencia de su abuela.... un beso hubiera sido hollywoodiense pero poco verosímil. Y a esto añadimos nosotros que la experiencia traumática que arrastra nuestra protagonista femenina es verdaderamente dura: una escena donde su novio intenta abusar sexualmente de ella.

Por último, José Antonio Lucero compartió con nosotros una primicia. El 23 de junio verá la luz su nueva novela, **La madrina de la guerra**. Nos confesó que esta novela histórica ambientada en la Guerra Civil es más política que la anterior, sus personajes protagonistas son aquellas mujeres que escribían las cartas de los soldados en el frente y el personaje que abanderará la trama es Aurora, sobrina de Rafael el Cojo, personaje clave en **La vida en un minuto**. También nos comentó que había incluido a Miguel Hernández, poeta por el que siente predilección, en la trama de la obra. A este respecto, compartimos con él nuestro homenaje al poeta de Orihuela con el proyecto **"Las lunas de Miguel Hernández"** y el concierto con la cantautora **Isamil9** que tendrá lugar en octubre, coincidiendo con el cumpleaños del autor de **Viento del pueblo**. Nos ha parecido muy original continuar con personajes de su anterior novela para ir insuflando vida y recomponiendo sus historias, realmente Rafael el Cojo era un personaje con mucho que contar, al igual que El Sefardí. Este recurso que nos lleva a pensar en **Los episodios nacionales** de Galdós podría recrear un mosaico de personajes de la posguerra muy interesantes, *la intrahistoria* que decía Unamuno, *la vida callada y silenciosa de millones de personas*.

Fue sin ninguna duda una charla amena, llena de confidencias, miedos compartidos y en la que el alumnado disfrutó enormemente con una atención absoluta, con sus preguntas y sus curiosidades... Fue un lujo contar con la generosidad de José Antonio Lucero que nos regaló su tiempo y se embarcó en nuestro proyecto desde un inicio y también, como no, con este alumnado de nuestro Giner de los Ríos. Estas son algunas de las opiniones que me han hecho llegar de ese coloquio:



Fue toda una oportunidad adentrarnos en las ideas de Lucero y acercarnos también a la tragedia de Torre del Bierzo, un accidente censurado por el régimen franquista.

**Claudia Seller**

Fue una de las mejores charlas que hemos tenido. José Antonio Lucero es una mezcla de escritor pero con las técnicas de un youtuber: ameno, expresivo y divertido.

**Miguel Alaiz**



Me quedo con el mensaje que nos lanzó: con esfuerzo y dedicación podemos hacer nuestros proyectos realidad.

**Marius G. Rat**

Fue un comunicador excepcional: ameno, cercano y muy interesante.

**Martina Pérez**

Es la primera vez que conozco a un creador de contenido que además consulto cuando tengo dudas en Historia. Me encantó la pasión con la que nos habló de su libro que realmente nos motiva a leer su novela.

**Anabelle Façanha**

Me ha gustado mucho asistir a la charla de José Antonio Lucero, novelista, profesor y youtuber. Me ha encantado todo lo que nos contó alrededor de La vida en un minuto y cómo tuvo que investigar para meterse en la historia. Me sorprendió anécdotas que nos contó y aquella información que no pudo incluir en su obra.

**Anas Ouyhia**

Estoy muy agradecido por la oportunidad que se nos brindó el otro día de conocer a José Antonio Lucero. Lo habíamos visto en videos y realmente me ha enganchado a leer la novela, que por falta de tiempo no he podido. Fue increíble que nos adelantara la primicia de su nueva novela. ¡Qué cercano y qué generoso!

**Iker Iglesias**

Me gustó la charla porque el autor empatizó rápidamente con nosotros.

**Bilal Bentayeb**

La charla con este polifacético autor me resultó muy amena por su facilidad para contar las historias, su claridad al responder preguntas y la manera en la que se expresaba, muy fácil de entender. De todo, podría destacar la ilusión que transmitía a través de la pantalla contando su experiencia y mostrándonos el trabajo, el esfuerzo y el tiempo que ha dedicado a lo que realmente le gusta y le hace feliz. Además, cabe mencionar también cómo ha conseguido despertar en nosotros ese interés por la lectura de sus obras, de las cuales puedo decir que después de haber leído la primera, estoy expectante por que se publique la segunda y poder leerla. En resumen, José Antonio Lucero me ha parecido un gran autor, pero sobre todo, una gran persona.

**Victoria García**

Te seguiremos leyendo, disfrutando de las historias que construyes y siempre te agradeceremos que visibilices vidas anónimas que de esa forma no caerán en el olvido.

**¡Gracias de corazón, José Antonio!**

**Mónica Álvarez Pérez**

- Profesora de 2º de Lengua castellana y Literatura
- Coordinadora del Plan de Fomento de la Lectura







## UN DÍA HISTÓRICO EN PUY DU FOU ESPAÑA (TOLEDO)







El 22 de abril de 2022 pasará a la historia como un día de agua, viento y frío en prácticamente toda España y Puy du Fou en Toledo no fue la excepción. Ese día cuarenta y siete alumnos del Giner y tres profesores nos vestimos con nuestras mejores galas (chubasquero y paraguas en mano) frente a las inclemencias del tiempo para aguantar ante la lluvia que no paró de caer en toda la jornada. Diez horas lloviendo que no impidieron que el parque nos alucinara y sobrecogiera con sus muchos espectáculos y escenarios.

Tras bajar del autobús, divisamos a lo lejos una fortaleza medieval que acogía la representación del Último Cantar sobre la figura de Don Rodrigo Díaz de Vivar, alias el Cid Campeador, junto al que estaban los reyes Sancho II y Alfonso VI, su querida Doña Jimena y también su caballo Babieca. ¿Alguna vez os habíais preguntado por que le había llamado así?

El castillo se transformó en un teatro insólito para mostrarnos las hazañas de un héroe que lo dio todo por recuperar su honra, mezclando en la obra historia y leyenda a modo de epopeya o cantar de gesta, difiere de la estructuración del **Poema de Mio Cid** en tres partes, ya que se centra en la figura del caballero, desde que fue entrenado como escudero a su muerte en Valencia.

Las múltiples actuaciones nos traen el mar a una zona de interior como es Castilla-La Mancha y es que los efectos especiales resultaban sorprendentes y apabullantes. Muchos de los figurantes son especialistas en apnea y su aparición o desaparición en el agua resultó admirable.





Pero vayamos por partes, lo primero que hicimos al atravesar las puertas del parque fue adentrarnos en la Puebla Real, una villa medieval en la que almorzaríamos a media mañana. Comimos en la Parrilla del Mercado, lugar de encuentro de albañiles, canteros y carpinteros, donde disfrutamos de una hamburguesa con patatas y es que la puebla posee un gran número de restaurantes junto con tiendas de souvenirs. Tras los arcos de herradura, sus paredes de piedra y madera imaginamos como sería la vida diaria de muchos artesanos: damasquinadores, bordadores o alfareros que trabajarían en la aldea, ya que cada rincón evoca al pasado y todos los trabajadores del parque van ataviados según la moda del momento.

Allende la mar Oceana nos muestra una Granada ya cristiana que ha sido conquistada por los Reyes Católicos, Isabel de Castilla y Fernando de Aragón en enero de 1492. La reina se entrevistará con Colón para financiar la expedición que le llevará rumbo a América y la carabela Santa María nos espera atracada en el puerto de Palos de la Frontera (Huelva). Nuestra misión será entonces llegar a Oriente por Occidente y en la travesía se vislumbran las Canarias, que sirvió en el viaje como puerto de repostaje. Además, increíbles efectos especiales nos transportarán a las sensaciones vividas en altamar, el balanceo del barco o el olor a humedad de sus bodegas, hasta que al fin avistamos tierra.

Al fondo del parque se atisba el corral de comedias, con vigas de madera y de muros encalados la semejanza a *the Globe*, el teatro asociado a la figura de William Shakespeare es pasmosa, y al entrar uno se encuentra con reproducciones de la obra de Velázquez que ya nos trasladan automáticamente al Siglo de Oro español. Seguimos siendo viajeros del tiempo que en este caso fuimos testigos del estreno de la obra **Fuenteovejuna** firmada por Don Fernán Gómez, corregidor de Toledo, aunque enseguida entrará en escena su verdadero autor Don Félix Lope de Vega, quién destapará el fraude. Pero Lope no solo es un escritor encomiable, también se trata de un



espadachín de brío, que no duda en descubrir el complot ligado a la figura de su majestad, el rey español Felipe III, y es que la trama nos lleva al momento de la firma del tratado de Londres con Jacobo I en 1604, pasando por escenas épicas de la Gran Armada que bien podrían recordarnos también a la batalla de Lepanto.

En cetrería de Reyes las tropas del califato de Córdoba han caído en Simancas en el 939 a manos del ejército de Ramiro II de León y Fernán González, conde de Castilla acudirán a Al-Ándalus para devolver al califa la cota de malla que perdió en dicho enfrentamiento. Para firmar la paz se celebrará un gran torneo que no será en tierra sino en el cielo y en el que águilas, halcones, buitres, cigüeñas y azores surcaran las alturas.



Ya para finalizar, asistimos al espectáculo nocturno del Sueño de Toledo, en el que el hilo conductor lo marcaba el viejo azacán acompañado de su mula y la joven lavandera María, quienes nos contaron una historia a las orillas del Tajo que nos permitió revivir grandes momentos de la Historia de España, que ocurrieron en Toledo, como la conversión al catolicismo con Recaredo, la construcción de la catedral en tiempos de Fernando III, o la creación de la Escuela de Traductores por Alfonso X, el Sabio.

En definitiva, ¿qué es Puy du Fou?, un lugar en el que **la Historia, el Arte y la Literatura cobran vida y nos transporta durante unas horas a un increíble viaje a través de los siglos que no podéis perderos.**

**Natalia Acevedo Fernández**  
· Profesora del Dpto. de Geografía e Historia





# UN RINCÓN CON HISTORIA

Son ya cinco cursos los que llevo en el Giner y este se ha convertido en mi segundo hogar, por eso me pareció una idea estupenda que Raúl, desde extraescolares, me empujara a crear un rincón dedicado a la Historia. Los que me conocen desde hace tiempo saben que intento visibilizar aquellos capítulos más relevantes de nuestro pasado para acercar a las nuevas generaciones momentos destacados de la Historia. Antes lo hacía



a través de una cuenta de Instagram llamada **Edukrte** que empecé allá por el 2015 y que sigue activa, pero que a partir de ahora compaginaré con la **ESCALERA DE LA HISTORIA**, un proyecto multidisciplinar que el Departamento de Geografía e Historia ha inaugurado gracias a la colaboración del Departamento de Educación Plástica y Visual, formado por Teresa González Martínez Pedrayo y Sandra Andrés Soria.



Desde Plástica se sumergieron en el medioevo para dar forma a un **castillo con almenas, antorchas y cadenas** que sirviese de puerta de entrada al ala donde se sitúan estos dos departamentos tan estrechamente unidos, ARTE e HISTORIA. Además, en este pasillo también encontramos a los departamentos de LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA y LENGUAS EXTRANJERAS, con los que tantas veces cooperamos también, porque trabajando juntos logramos que los chicos tengan una visión del pasado más amplia, rica y real.

Este ha sido solo el comienzo que busca ensalzar la importancia del trabajo en equipo y que continuará en cada uno de los escalones de los cuatro tramos de escalera que formará este proyecto interdisciplinar centrado en las cuatro grandes etapas históricas: La Antigüedad, la Edad Media, el Mundo Moderno y la Era Contemporánea.

**Natalia Acevedo**

· Dpto. de Geografía e Historia





# La Olimpiada de Economía, toda una experiencia

El alumnado de 2º de bachillerato del centro participó en la XIII Olimpiada Española de Economía, celebrada en la facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de León. Hicieron un gran papel consiguiendo unos resultados muy buenos, y lo mejor de todo fue **la experiencia, el compañerismo, las risas y los nervios superados**.

## ¡Valientes!

“La experiencia de estar en la Universidad por primera vez y asistir a la Olimpiada fue muy enriquecedora. Tuvimos la posibilidad de conocer un “mundo diferente al nuestro” y sentirnos más preparados para la EBAU”.

**Anabelle Facanha**

“Oportunidad que no se puede desaprovechar. Nos prepara para el futuro, independientemente de los resultados. Además todos juntos lo pasamos tan bien, que fue incluso mejor”.

**Nanyelis Aquino Lebrón**

“Al principio me pareció algo aburrido, pero me lo pasé muy bien junto a mis compañeros, de no haber ido me hubiera arrepentido, se aprende mucho”.

**Martina Pérez Ferkova.**

“He visitado la universidad por primera vez y creo que tengo ventaja a la hora de hacer la EBAU, por ser ya un terreno conocido y poder controlar mejor los nervios”.

**Victoria García Alonso.**

“Nos gustó mucho la experiencia, nos alegramos de haber ido”.

**Anas Ouyhia y Bilal Bentayeb.**

“Gran oportunidad para conocer el ambiente universitario y hacernos una idea de cómo será la EBAU. Además se ha reforzado el compañerismo del grupo gracias a esta experiencia”.

**Claudia Seller Tijera.**

“Experiencia única que nos abre los ojos hacia el nuevo rumbo tomado por nuestras decisiones. La Olimpiada me ha hecho ver la vida universitaria como algo alcanzable. Además una experiencia 10 para compartir con los compañeros”.

**Miguel Alaiz Martín.**

“Experiencia maravillosa en la que pude ver como es la Universidad en la que estudiaré en el futuro. Sirve para experimentar cómo será la EBAU”.

**Marius Gabriel Rat**

**Mª Carmen Sandoval**

· Jefa del dpto. de Economía

**Alumnado de 2º de Bto de Economía**







## De vuelta a Andorra

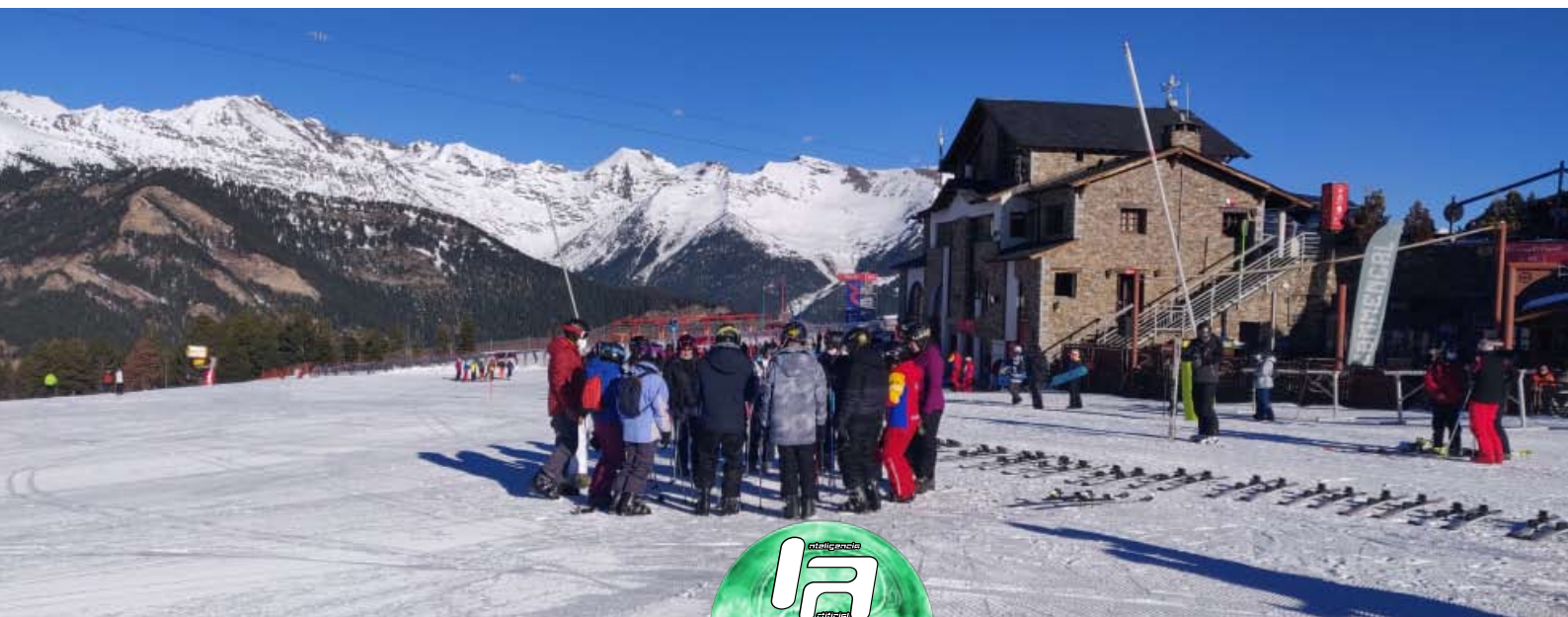
Durante la tercera semana de enero de 2022 se desarrolló, un curso más, la Semana Blanca Giner. Andorra La Bella y la estación de esquí de Pal Arinsal fueron los destinos.

Los 45 participantes de la actividad experimentaron una enriquecedora vivencia alrededor de la práctica de este hermoso deporte invernal que es el esquí, en un marco incomparable.

Pistas inmensas, un estado de la nieve y meteorología excelentes durante toda la semana, divertidas y estimulantes actividades por las tardes,...

Aunque llegamos agotados a León, la experiencia fue increíble un año más, una hermosa convivencia de cinco días en Andorra, llena de anécdotas inolvidables ya para nuestros queridos alumnos de Bachillerato, ESO y ciclos formativos, que repetiremos el curso próximo.

**Raúl Andrés Gutiérrez**  
· Jefe del Dpto. de Extraescolares





# De visita en las entrañas de ALSA

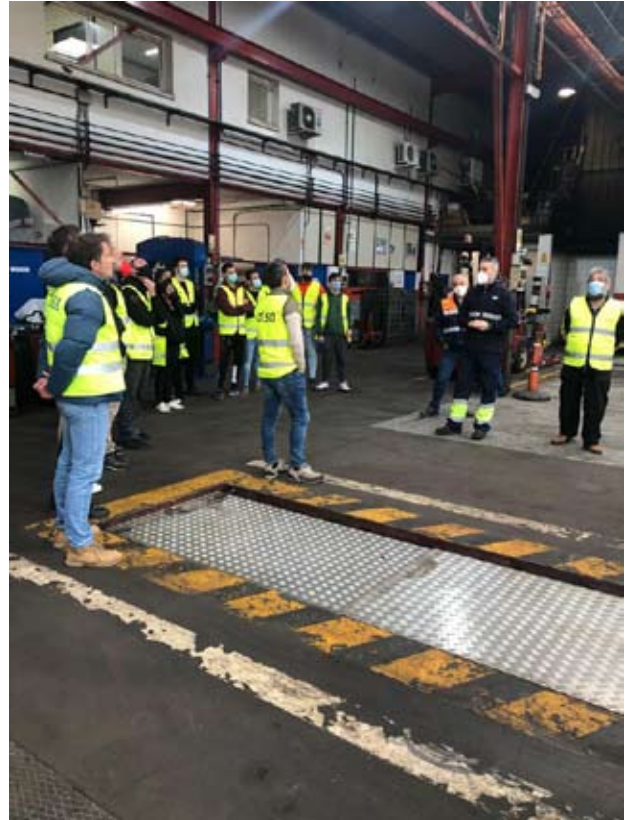
El pasado 25 de marzo los alumnos y alumnas del ciclo formativo de Carrocería de Vehículos visitaron los Talleres de la empresa de autobuses ALSA donde se realizan las revisiones y las puestas a punto de sus vehículos. La visita fue guiada por el ingeniero a cargo que explicó no solo la estructura empresarial sino exhaustivamente el proceso de revisión, así como los cuadrantes de horarios puesto que el tiempo es clave en un transporte.

Es un taller a pequeña escala puesto que si las averías son graves se envían a otros talleres y también realizan trabajos de chapa y pintura en una nave anexa. Sorprendió al alumnado los indicadores para aflojar ruedas, la jaula para hinchar las ruedas o los sistemas de seguridad de las ruedas con tuercas enfrentadas. Por último, el jefe de taller les explicó un elemento de seguridad en el que la empresa Alsa es pionera: un agujero en el alojamiento del motor por donde entraría la boca del extintor. Fue una charla amena y didáctica para todos nosotros. Lástima no disponer ya de su título de grado medio. Se demandaba personal para trabajar.

¡A estudiar duro, chicos y chicas del Giner!

**Diego Casado**  
**Roberto Fernández**  
**Jonatan Gallego**  
**José Ramón Lago**

· Alumnado del CF Carrocería de vehículos





# Proyecto **ACOGE UN ARBOL**

4-6/04/2022 **IES Giner de los Ríos (León)**



## “Acoge un árbol” 6.0

Desde el IES Giner de los Ríos de León llevamos **seis cursos académicos** desarrollando el Proyecto “Acoge un árbol”, incluido en el Programa de Promoción de la Salud “re\_GINER\_ate”.

Dicho proyecto fue galardonado en la VII Edición Nacional del concurso “Los Profesores Cuentan” en 2018. Seis cursos más tarde continuamos con la misma ilusión, **plantando cada año las semillas de futuros árboles.**

El proyecto está ya tan incorporado en la dinámica del aula para nuestro alumnado, que se ha convertido en un símbolo diferencial que caracteriza los valores de nuestro centro educativo.

Antes de la pandemia, y siempre con la estrecha colaboración de los agentes medioambientales de la oficina comarcal de medio ambiente de León, se replantaron encinas, abedules,...en el municipio de Santibáñez.

Este curso lo hicimos en el monte aledaño al Parque de la Candamia, el 4 y 6 de abril.

Gracias por vuestra colaboración.

**Raúl Andrés Gutiérrez**  
· Jefe del Dpto. de Extraescolares





# Solidarios con Ucrania



Desde “re-GINER-ate” completaremos nuestras jornadas de toma de conciencia con nuestra realidad social, a través de un bocata y huchas solidarios organizado por los alumnos del área de Economía de 4º ESO. Se proyectó en favor de las personas refugiadas en el norte de Europa por la invasión de Ucrania, y colaboraremos con la **Agencia ACNUR**. Con la colaboración estrecha de algunos establecimientos del barrio (**la Panadería Horno París, la Carnicería Riaño y Zerep Carbónicas**).

La actividad tuvo una gran acogida en el centro, recaudando 675 euros. En el momento en el que se ha redactado esta reseña para ZARZA se está programando un Mercadillo Solidario que, seguramente, servirá para apoyar un poco más esta crisis humanitaria.

**Raúl Andrés Gutiérrez**

· Jefe del Dpto. de Extraescolares





# Tomando conciencia de la mano de ASPAYM



El pasado miércoles 9 de marzo de 2022 los alumnos del ciclo formativo de Cuidados Auxiliares de Enfermería recibieron un taller a cargo del centro rehabilitador de León de la asociación de personas con lesión medular y otras discapacidades físicas ASPAYM.

Víctor, un chico con discapacidad nos hizo “ponernos en los zapatos” de las personas con discapacidad que, como él mismo nos comentó, son personas con menos capacidad para realizar ciertas actividades de la vida diaria.

Después de explicarnos cómo han evolucionado los cuidados y atención de este tipo de pacientes (nos dejó con mal cuerpo la forma en que eran tratados antiguamente), y se expuso la importante labor actual de ASPAYM en este contexto.

Lo más interesante del Taller fue la fase práctica. Anulando nuestros sentidos y propia percepción con algunos aparatos, experimentamos las dificultades del día a día que los pacientes con daño cerebral sufren. Algunos gestos sencillos como hacerse una coleta se convertían en todo un reto.

Sin duda, este taller nos hizo reflexionar sobre cómo la mayor parte de nosotros vivimos ajenos a las dificultades que muchas personas viven.



**Sheila González González**

Alumna del CF de  
Cuidados Auxiliares de Enfermería



# La superlectora del curso

Desde hace unos años la biblioteca del centro premia al alumno o alumna que más libros ha sacado en préstamo. Durante el presente curso varios alumnos han mostrado su gusto por leer, pero una entre ellos ha destacado por su constancia, su avidez y su inquietud.

Este año el premio ha recaído en la alumna de 1ºB **Elba Martínez Herreros**. Desde comienzos de curso, Elba ha manifestado su afición por leer, su curiosidad por explorar diferentes temáticas, autores y épocas. Visita a menudo la biblioteca para estudiar, leer y sobre todo para buscar nuevas historias en las que zambullirse. Sus primeros préstamos fueron novelas de fantasía, género tan popular entre los jóvenes. Ha leído sagas de Rick Riordan, Laura Gallego o Verónica Roth, pero también novelas de misterio, románticas o de aventuras. Aunque tiene su propio criterio y se deja llevar por sus gustos y su intuición, siempre está dispuesta a aceptar sugerencias y probar nuevos temas y géneros. Ha leído narrativa y teatro. Se entusiasma con autores contemporáneos, pero también disfruta con clásicos como Mark Twain, Oscar Wilde o Julio Verne. Nos alegra tener alumnos como Elba en el centro, lectores que visitan la biblioteca como un refugio de silencio, conocimiento y disfrute. Gracias a Elba y a todos los que nos visitan y leen los libros que allí custodiamos. Ellos nos dan esperanza y son nuestro motor para seguir fomentando y alimentando la pasión por leer.

La directora del centro le ha entregado un lote de libros con títulos como **El camino**, **Las aventuras de Ulises** y **Capitanes intrépidos** además de un vale para canjear en la Librería Atenea y de dos marcapáginas personalizados para ella.

*"A mí me encanta leer porque depende del libro puedes viajar a un castillo, a una guerra en una lejana galaxia, a Howarts... Otra cosa que me gusta es cómo los autores describen a los personajes y también su personalidad, todo eso hace que puedas imaginarte perfectamente a los protagonistas. Si tuviera que quedarme con un título sería con La última descendiente porque Romeo, su personaje principal, me encanta."*

**Elba Martínez Terreros**

**Carmen Honrado González**

· Responsable de la Biblioteca Giner

**Mónica Álvarez Pérez**

· Coordinación del Plan de Fomento de la Lectura





An abstract painting featuring a dense, expressive composition of thick brushstrokes. The color palette is dominated by vibrant pinks, magentas, and blues, with accents of yellow, green, and dark blue. The background is a light, off-white or pale grey, which makes the colorful strokes stand out. The overall effect is one of dynamic energy and emotional intensity.

# ***INTERNACIONAL Giner***



# THE ENGLISH DEPARTMENT

Facing the challenges of a modern, inclusive and multicultural education, the English Department and the Bilingual Section at the GINER de los RÍOS feel happy to carry on with the effort to give our pupils lots of opportunities to practise English and at the same time, to acquire cultural values as well as emotional development.

We pursue to encourage our students to read and write in English. To work creatively. To cooperate. We want them to feel proud, confident, motivated, and undoubtedly part of the school life.

The English Department at GINER DE LOS RÍOS fosters the *Project-based learning* approach, which supports students' learning by "doing", with special emphasis on student collaboration and interdisciplinarity.

To make learning fun, accessible, and meaningful in the English language, tasks and projects on display at **The English Corner** try to follow the Erasmus+ mobilities, by showing our pupils works on the culture, literature, art, gastronomy, etc of the countries involved.

Besides, this year we are so grateful, as have been "awarded" with the invaluable help of a native assistant, *Ms. Dianne May Seva*, whose creativity and nice character are real assets for our students.

The English Department promotes students' love of literature through Projects which involve reading and thoughtful writing. The aim is to deepen their understanding of the English language while having fun both practising creative writing and developing critical thinking skills. (Undoubtedly preparing our pupils to be our future gifted and responsible citizens).

Most works our teens have done are shown in the **magazine "Words"**, published in March 2022 in social Media. "Words" displays small samples of the results our Spanish students have carried out in the our Erasmus+ KA229 project. [Visit GINER Web Page: [http://ginerdelosrios.org/wp-content/uploads/Magazine-WORDS-19-21\\_compressed.pdf](http://ginerdelosrios.org/wp-content/uploads/Magazine-WORDS-19-21_compressed.pdf)]

We wanted to present here some essays though, that's why here you will find some of the most interesting **writings handed in by Rosa's pupils**.

Thanks to the teachers of the English Department Rosa and Fernando, for the way we collaborate, the continuous effort and positivity. We share the main objective of our daily teaching task: to work for our students!

**Ana I. Ferreras Valladares**

· Jefa del Departamento de Inglés



# **ZARZA'S ENGLISH CORNER**







## Our English Corner

Maybe you have seen the expression “English Corner” on the wall opposite our stairs when you go up to the first floor of our school. What is that? It is the place where the English department and its students exhibit their activities to our educational community. Later, we also post them in our social networks: *@englishginerleon* in Instagram and *Inglés Giner de los Ríos León* in Facebook.

This year, we have tried to know the geography, history and culture of our partner countries in Erasmus+ projects, that is why we started showing a research about Lithuania, as we had a virtual meeting with them at the beginning of October. After this, we showed our own country and town’s culture to the students and teachers from Croatia, Cyprus, Lithuania, Portugal and Romania whom we hosted in November. At Christmas, we decorated it with the typical cards we send and receive every year, and on St. Valentine’s Day we filled it with love messages and poetry. Finally, in March we started a research about Croatia and Cyprus, where our students and teachers have travelled recently.

What about you, would you like to take part in our English Corner activities? We are waiting for your ideas and involvement!!!

**Rosa Garrido Casado**  
· Profesora del Dpto. de Inglés









# Some essays

We wanted to present here some essays though, that's why here you will find some of the most interesting writings handed in by Rosa's pupils.

## GENERAL DATA ABOUT LEÓN

León is a city and municipality of Spain, capital of the province of León, part of the autonomous community of Castile and León, in the northwest of the Iberian Peninsula. It has a population of 124,303 (2019), by far the largest municipality in the province.



Founded as the military encampment of the Legio VI Victrix around 29 BC, 910 saw the beginning of one of its most prominent historical periods, when it became the capital of the Kingdom of León, which took active part in the Reconquista against the Moors, and came to be one of the fundamental kingdoms of medieval Spain.

In 1188, the city hosted the first Parliament in European history under the reign of Alfonso IX. The city's prominence began to decline in the early Middle Ages, partly due to the loss of independence after the union of the Leonese kingdom with the Crown of Castile, consolidated in 1301.

After a period of stagnation during the early modern age, it was one of the first cities to hold an uprising in the Spanish War of Independence, and some years later, in 1833 acquired the status of provincial capital.

Its location on the French Way of the Camino de Santiago, which is ranked as a UNESCO World Heritage Site, make it a destination of both domestic and international tourism.

**PAULA CONDE BRIZUELA**  
**ADAM GUTIÉRREZ EL BACHA**  
2º ESO B



# THE MUSAC



The Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León, better known as the MUSAC, is a contemporary art museum in the city of León, Spain.

Inaugurated in April 2005 by Felipe, Prince of Asturias, the museum has won international prestige for its 21st-century collection and innovative programming.

The MUSAC building has been awarded a number of prizes. The multicolored panels that adorn the exterior of the museum resemble the stained-glass windows of a cathedral. The architects drew their inspiration for this work from the main rose window (called The Falconer) at the local 13th century Gothic cathedral, Santa María de León.

MUSAC has become a landmark for the city of León and an emblem of the new 21st century Spanish architecture.

**MARTÍN ALEXANDER GARCÍA TORUÑO**  
**SAMIR OUZAID ALALI**  
2º ESO B



## LEÓN'S CATHEDRAL

Rayonnant gothic cathedral. It is one of the most relevant examples of the Gothic style in Spain, almost all of it built from 1205 to 1301. It contains one of the most extensive and best preserved collection of medieval stained glasses in Europe, with at least 1764 square metres of surface most of it containing the original windows.

In the year 917, after vanquishing the Arabs in the battle of San Esteban de Gormaz, the King gave up his residence to show his "gratitude to God", and letting the first cathedral be erected in there. King Ordoño II was buried there. It is the third Roman cathedral.

León's cathedral, dedicated to Santa María de la Regla, was declared of cultural interest in 1844. It is known as the *Pulchra Leonina* and it is a masterpiece of the Gothic style of the mid-13th century.

Its design is attributed to the architect Enrique. By the mid 15th century it was virtually completed.

León's cathedral is also one of the three most important cathedrals, along with that of Burgos and Santiago de Compostela, on the way of Saint James or, in Spanish, "El camino de Santiago".



**DIEGO DíEZ GONZÁLEZ**  
**JAIME RUIZ MIGUEL**  
2º ESO B







## THE GUZMANES' PALACE

The current headquarters of the Diputación de León (the provincial government) is one of the most beautiful palaces in the city. Don Juan de Quiñones y Guzmán, bishop of Calahorra, commanded its construction to Rodrigo Gil de Hontañón, the most important architect back then. He had planned the University of Alcalá de Henares and the Palacio Monterrey in Salamanca. The Palacio de los Guzmanes' construction took place between 1559 and 1572 in the lands where the old city Wall used to stand, and also the place where the family's older palace was.

This was a mudejar building that was knocked down in order to build the new one. The construction work was never finished and the palace deteriorated until it ended up abandoned.



In 1882 it was purchased by the provincial government (Diputación) for its recovery, and since then, a series of reforms have taken place. They concluded with the extension carried out between 1973 and 1976 by the architect Felipe Moreno.

It is a place of delicate elegance from the Renaissance, with flair and structural simplicity. Inside, the extraordinary courtyard leads up the stairs to the administrative offices. At the main entrance, there are two reliefs: one represents Saint Augustine washing Pilgrim Christ's feet. The other is the Annunciation. Likewise, there's the sculpture of the aforementioned bishop Juan Quiñones de Guzmán, work by Valentín Yugueros. In the façade there is the mysterious Guzmanes' coat of arms, a bucket with six snakes getting out.

The building's base is like a trapezoid, with four towers at the corners and an indoor courtyard with columns and beautiful stained glass windows at the second level. The palace has two parts: balconies in the upper one and barred windows in the lower one. The main façade makes up a third part, which is a gallery of glazed arches between Corinthian pilasters.



The building's floors are vertically connected through a spiral staircase located at the Southeast tower.

**MELANIE HERNÁNDEZ TORRES**  
**IORELLA QUINTERO CADENAS**  
**YANIRA RIBADO ROMERA**

2º ESO B



# My best holidays

Three years ago I went to Benidorm with my mother and my grandparents. We visited the town, we went to the beach and we stayed in a hotel.

First, we took the bus in León at night and we travelled for around 11 hours. In Benidorm we loved swimming in the sea and walking along the beach. However, my grandparents used to stay on their towel.

One of the activities I liked the most were the games and parties organised by our hotel. In the evening there was music played by a DJ and all the people danced and sang. After that, I used to play cards with my family until we went to bed.

I had a lot of fun during those holidays. It was awesome!!!!

**JAIME VALLINAS LÓPEZ**  
1º BACHILLERATO CT

# My favourite subject

I have recently discovered that my favourite subjects could be Spanish or Latin language because I have a certain interest in grammar and spelling. Even so, something that also attracts my attention is Philosophy because it is a subject that I have always liked.

Sometimes you feel disappointed about a subject. It has happened to me with Psychology, because it is too scientific. In any case, I don't think there aren't any useless subjects, but I do believe that all of them should be optional and that others could be added such as cooking or swimming, which sound very interesting, although not for the second year of high school, they could be interesting options for Secondary Education.

**NANYELIS AQUINO LEBRÓN**  
2º BACHILLERATO HS





# **ZARZA'S ERASMUS+ Projects**



# 1. ERAMUS+ PROJECTS AT GINER DE LOS RÍOS

Education is a means to achieve inclusion and should be aimed at generating equal opportunities for every single child and teenager so that they can accomplish their intellectual and personal realization fully. "Ensuring that each individual has an equal opportunity for educational progress remains a challenge worldwide. Inclusion and equity mean laying the foundations for quality education.

In recent years emigration has become a phenomenon which concerns everyone. In the field of education, teachers must face difficulties such as cultural/linguistic/religious differences, the adaptation of the students to the school environment as well as help alleviate the negative effects of the flight from poverty, war or political reasons.

Our High School GINER DE LOS RÍOS in Spain is a real melting pot. With its richnesses and challenges.

The school Secondary students are diverse: also immigrants, refugees and ethnic minorities. A vast array of cultures, values, beliefs, identity and languages. Some come from disadvantaged backgrounds. We are also very proud to be a school also for those with special needs.

According to our Assessment Reports, a poor school performance, student absenteeism, early school dropout and a lack of motivation at secondary level are the main concerns the school has to face. Both school leaders and teachers are committed to the long term task of managing an ethnically and academically diverse school while reaching inclusion.

Social inclusion implies not only academic achievement but also enhancing the personal and social development of the students (life skills) so that they are better equipped for the society and its demands.

To meet these demands, the school has been engaged in The ERASMUS+ PROGRAMME, which seeks promoting equity and inclusion by facilitating participants with disadvantaged backgrounds and fewer opportunities in international activities.

We have developed 3 Erasmus projects, **a KA101-2019 ("TOWARDS A EUROPEAN INCLUSIVE EDUCATION. GENERATING OPPORTUNITIES THROUGH TEACHER TRAINING")** and **a KA101-2020("GENERATING OPPORTUNITIES. INNOVATION FOR DIVERSITY")**. The third one is **a KA229 (THE POWER OF UNDERSTANDING")**.

With the aim of advancing in teacher training, we are developing the KA101 Projects: we expect our students to become better at foreign languages, to be motivated taking part in international activities, and in the long term, to improve their results. Teachers intend to foster methodological innovation as a tool to address diversity (multiculturalism, immigration, ethnic minorities, ...etc). The objective is to continue with the school internationalisation, to improve its management and to establish links with local entities and European partners. The school has organised 2 Mobility activities in Cyprus with the title: **"BUILDING A POSITIVE LEARNING ENVIRONMENT"** and 2 job-shadowings in Poland and we plan to complete the 2019 and 2020 Projects with other 9 mobilities this summer, and 13 more through the years 22-23.

Basically our target would be the professional development and linguistic competencies for members of the Management Team, Orientation Department, tutors and teachers. To learn other management, evaluation and organization systems. School educators will take part in other mobilities addressing ACADEMIC DIVERSITY, and MIGRATION with the objective of being able to understand diversity as an opportunity, to achieve intercultural communication and develop inclusive practices; handle cultural and ethnic conflicts; foster critical and creative thinking; cooperative work methods.

A few participants will attend courses related to METHODOLOGICAL INNOVATIONS: the latest digital resources for the classroom, gamification, educational apps, video making or the educational approach of "outdoor learning".





# WORDS

KEY ACTION 2 (KA2): 2019-1-R001-KA229-063057\_6. "THE POWER OF UNDERSTANDING"

IES GINER DE LOS RÍOS CLUBS

YEARS 19-20/20-21



IES GINER DE LOS RÍOS

## PROYECTOS ERASMUS+

KA229



Highlighting also LINGUISTIC COMPETENCES in English and French along with innovative methods for the classroom, including the neurolinguistic approach for foreign language teaching, creativity development or classroom motivation.

The next job-shadowing experience seeks effective and meaningful school innovations at an organizational level.

With these KA101 Projects, GINER DE LOS RÍOS HIGH SCHOOL can definitely generate opportunities for the students, fostering equity and inclusion.

In order to allow students to participate in international activities and let them have the same opportunities, GINER DE LOS RÍOS school is developing the **ERASMUS+ KA2 PROJECT (STRATEGIC PARTNERSHIP PROJECTS): "THE POWER OF UNDERSTANDING"**. Coordinated by Romania, together with Croatia, Spain, Lithuania, Portugal and Cyprus, is aimed at improving the pupils' "literacy skills".

Studying our Secondary students' results and analyzing the situation in our schools, the teachers of these 6 partner schools noticed that a large number of students could get higher learning outcomes. Absenteeism and early school leaving rates would drop if pupils could fully understand literary and non-literary texts. Basically the effort could be developing critical thinking skills, to give them the ability to solve new challenges.

The project "The Power of Understanding" proposes an exchange of experiences to identify new methods of teaching and learning by means of organising Secondary pupils in Clubs (grouping them according to certain themes).

Essentially, the general objective of our partnership is to improve students' competences and level of understanding of literary and non-literary texts in order to raise their success rate and avoid early school leaving. In this project teachers of different subjects and pupils aged 11-15 are involved. In each partner school, 5 clubs have been created on different domains: "The magic of the word" (languages, story telling) "Traveling in time and space" (history/geography), "The Ecology club" (environment), "The Little journalists" (reports, interviews) and "We are European citizens" (European culture and civilization).

We have developed 5 transnational learning activities (**ROMANIA, LITHUANIA, SPAIN, CROATIA AND CYPRUS**). A transnational staff training activity is expected to be celebrated in Portugal.

Due to the COVID-19 pandemic, the transnational activity in Lithuania was successfully developed on-line. Each transnational learning activity for pupils has been focused on the activities from a club.

The transnational activity Portugal "New teaching- learning methods centered on understanding the text and forming critical thinking" will bring together teachers from all partner schools who will exchange experience on the new methods that have been used, methods that have been successful among the students from the target groups.

For two years the 5 Clubs have been working really hard. Our students in every country have been completely engaged in motivating activities.

Each partner school will edit a magazine "Words" with results of the work from the clubs.

Our School has launched **the magazine, "WORDS"-SPAIN**, a small sample of the results, projects and works our Spanish students have carried out in the 5 Clubs of our KA229 project.

We are really proud of all our pupil's outcomes in these years, and in spite of the difficulties they all had to face with the pandemic, we can say that through the various activities they have developed the understanding competencies of literary & non-literary texts.





At the same time, we are sure both local activities and the transnational ones have meant a meaningful increase in developing critical thinking for their lifelong learning.

Moreover, our Spanish students have been able to develop cooperation and collaboration skills, tolerance and initiative, increasing self-esteem and motivation for learning. But talking about the mobilities in Romania, Lithuania, Croatia and Cyprus, the result we are absolutely proud of, is the development of their confidence and motivation towards learning, as well as friendship among the pupils from all partner schools. And for sure, these dynamic relationships will continue with further European contacts!

We would like to thank our students for their great effort and participation, collaborating willingly with the Project tasks. The school is also immensely grateful with the coordinators of the Clubs, the whole educational community, the management team and local authorities who, apart from their support, have selflessly been engaged one way or another. Lastly, we would like to sincerely acknowledge the GINER Erasmus+ Group for their hard-work, commitment and generosity with these 3 Projects, which are being developed for the sake of our students, who at the end of the day, are the ones who really matter. Our present and the future.

**Ana Isabel Ferreras Valladares**

· Erasmus+ Coordinator



## 2. KA1

PROYECTO KA101- 2020-1-ES01-KA101-078037

CYPRUS (19/03/22-25/03/22)



### BUILDING A POSITIVE LEARNING ENVIROMENT

A possitive, productive learning enviroment in the classroom is fundamental to students' academic, emotional and social success and progress. That is the reason that drove me to choose such an interesting course in Limassol: BUILDING A POSITIVE LEARNING ENVIROMENT.

In addition to that, it was amazing to be able to share different points of view with teachers from other countries, other levels, even other type of schools.

The improvement of my English level was a plus, because the communication between the participants was in that language.

I have learnt a lot of new kills which I am going to carry out in my lessons.

It was a very nice experience that, if I was given the chance, I would repeat, for sure.

**Ana Lobato**

**Dpto. de Lengua castellana y Literatura**







**PROYECTO 2019-1-ES01-KA101-062082**

**CYPRUS (19/03/22-25/03/22)**

### ***BUILDING A POSITIVE LEARNING ENVIRONMENT***

One of the objectives of the ERASMUS KA101 project "TOWARDS AN INCLUSIVE EUROPEAN EDUCATION. GENERATING OPPORTUNITIES THROUGH TEACHER TRAINING" is to promote innovative methodologies and improve language learning to achieve the full inclusion of students.

The course, organized by EDUCULTURE in Limassol, Cyprus, is entitled: "BUILDING A POSITIVE LEARNING ENVIRONMENT: Classroom Management, Communication Skills, Effective Teaching and Learning".

Bearing in mind that our Secondary Education Institute has a great diversity of students both because of their origin and their academic level, I consider that the content has been perfectly applicable to our educational environment.

The innovative techniques and methodologies proposed by the teacher have been especially enriching, as well as the fact of sharing experiences with professionals from other countries. It is surprising to see how, despite living and developing our work in such diverse places, the problems is the same.

The discussions, the visits and the group work have enriched the exchange of ideas and the exchange of practices between the participants.

**María Jesús Mateos Flecha**

**Dpto. de Electrónica y Electricidad**



## 3. KA2

### 3.1. SPAIN

#### PROJECT KA229: "The power of understanding" Mobility in León, Spain. (8-12 November 2021)

ACTIVITY: FACE TO FACE TRANSNATIONAL EXCHANGE (Intercambio Internacional presencial)

PLACE: IES GINER DE LOS RÍOS, León, Spain

PARTICIPANTS: 3 students and 2 teachers took part in the mobility in Lithuania:

1. Ana Isabel Ferreras Valladares
2. Carmen Honrado González
3. Fiorella Quintero Cadenas 2ºB
4. Adam Gutiérrez el Bacha 2ºB
5. Diego Díez González 2ºB

There were present at the transnational learning activity 33 participants from these 5 partner schools: 3 students + 2 teachers from **Croatia**, 3 students + 2 teachers from **Cyprus**, 3 students + 2 teachers from Lithuania, 4 students + 3 teachers from **Portugal**, 4 students + 2 teachers from **Romania**, and 3 students + 2 teachers from **Spain**. As hosts, in the Spanish Team, also 20 teachers + 30 students from the school IES GINER DE LOS RÍOS were involved.

The activities were organised by the Erasmus+ Team at GINER, who planned, scheduled and carried out an impressive cultural/ social/academic Programme brilliantly.

#### DAY 1. (8 November 21)

CREDENTIALS. Participants collected their credentials and documents: leaflets, Programme and identifications at GINER DE LOS RÍOS High School Hall. The activity was organised by Mrs. Julia de la Torre and her Team.

WELCOME CEREMONY. GINER DE LOS RÍOS HEAD TEACHER, Ms. Carmen de la Rosa gave a warm welcome to all the international participants from Croatia, Cyprus, Lithuania, Portugal and Romania.

The international audience attended the Opening Ceremony observing the social distancing rules provided by the Spanish Covid Coordinator Mr. Raúl Andrés and his team. Always seeking everyone's safety.

The Spanish presenters Marius and Paulina, and Mr. Florentino Lomillo, explained the transnational activity is based on the Club: "Traveling in time and space" and the basic theme of activity would be "National Heroes legends".

Basically we would improve the understanding of literary texts, our English for communication, and cooperating, develop tolerance, initiative, self-esteem and motivation towards learning.





We have prepared a wide cultural program to show our rich history, art, cultural heritage and amazing landscapes. And we hope the scheduled activities will enrich our knowledge of other cultures too.

By means of presenting our local heroes, their achievements, deeds and values we would exchange our immense rich European history. We are sure our national heroes will become true role models for us.

Victoria and Saskia, two amazing talented singers performed songs centered on real current "heroes". We can be heroes too!

**SCHOOL WALKING TOUR.** The international participants got to know the school by taking a School Walking Tour guided by the Spanish teachers led by Mr. Florentino Lomillo Álamo..

**COFFEE-BREAK.** Furthermore, we had the chance to socialise at the coffee breaks led by Mrs. M<sup>a</sup> Ana Bravo's team and her wonderful students of



Imaging for Diagnosis Vocational Studies.

**VISIT THE TOWN HALL IN LEON AND MEETING WITH THE MAYOR MR. J.A. DÍEZ.** The international Erasmus Team was received by the town Mayor Mr. J. A. Díez Díaz at the Town Hall in León. Spain. The Coordinator of the Project KA229 in Spain, Ms Ana I. Ferreras Valladares thanked the Mayor and his team for his permanent commitment, support and encouragement towards GINER DE LOS RÍOS SCHOOL and its Erasmus Projects.

**ICE-BREAKERS.** Students developed the workshops: "Ice-breakers" with Mrs. Itziar Morán Torre, and our language assistant Mrs. Dianne Seva, with the aim of getting to know each other. The students from these 6 partner schools had to carry out different tasks, and games which involved asking and talking to their mates.

**WALKING TOUR AROUND THE CITY.** In the afternoon, our european guests had the chance to walk around león, taking a tour led by Mrs. M<sup>o</sup> Jesús Bravo Diaz- Caneja from the CFIE (Teacher Traing Centre in León).

## **DAY 2. (9 November 21)**

**ASTORGA.** Organised by Mr. L. Manuel arias Blanco, with the help of Mr. Fernando Fonseca, who explained some sites, and Mrs. Cruz de la Torre, the activities focused on the Club "Travelling in time and space" started taking a trip to get to the history and foundation of Astorga as Roman town and the development of St. James' Road, which explains the settlements along the Holy Way.

From the Pyrenees to Santiago de Compostela, the French Way passes through the regions of Aragón, Navarre, La Rioja, Castile and Leon, and Galicia on a route followed by over 150,000 pilgrims every year. This pilgrimage first began when the tomb of Saint James the Apostle was discovered in the 9th century.



Both students and teachers visited Astorga, its Roman sites and beautiful cathedral, whose construction began in 1471, and was completed in the eighteenth century. We specially admired the Renaissance façade of the Bishops by Rodrigo Gil de Hontañón.

**IRON CROSS.** Participants had the opportunity to take a short walk along St. James's Way and became pilgrims by tossing a stone to the iron cross Cruz de Hierro at Mount Irago near Foncebadón. It is one of the most simple but strong spiritual places of the St. James Way to Santiago de Compostela. Every pilgrim throws one stone onto the hill to symbolize the liberation of all his worries!!!

**MOLINASECA.** We took a rest having lunch in this typical and beautiful medieval village.



**LAS MÉDULAS.** The ancient Roman goldmines about 20km southwest of Ponferrada, once served as the main source of gold for the entire Roman Empire. Declared World Heritage Site by UNESCO in 1997 and Natural Monument in 2002.

The sight was stunningly beautiful, especially at sunset – and one of the most bizarre landscapes you'll see in Spain. The best views are from the Mirador de Orellán.

Originally Las Médulas were a mining site. Considered the biggest gold mine built by the Roman Empire, it was abandoned in the 3rd century after extracting 800,000 kg gold.

Thereafter, the native vegetation began to gradually cover the hills of red sand. These hills were formed in Roman times by turning over the interior layers of the earth. Thus, they created galleries in which they injected pressurized water with which they crumbled the slopes of the mountains, bringing the mineral to the surface.

**PONFERRADA TEMPLAR CASTLE.** In the evening, we ended up visiting another historical site in the province of León: the Templar Castle of Ponferrada. The castle is enormous in size and the architecture is stunning. It was designed in a polygonal shape, with double and triple defences, making it an absolute fortress.

As you marvel at the giant walls, you will travel back in time to a medieval period where Spanish Knights roamed the outskirts of the structure, protecting the town.

### **DAY 3. (10 November 21)**

On Wednesday, the 3rd. Short-term Transnational Exchange held in León, Spain, focused on activities of the Club "Traveling in time and space". Morning activities were organised by Mrs. Carmen Honrado González and her team, participants kept on working with the aim of improving the students' understanding competences of literary and non-literary texts and developing cooperation and collaboration skills, tolerance and initiative, as well as friendship between pupils from partner schools.

Focusing on the character of Odysseus/ Ulysses, we paid tribute to classic European heroes which are a universal reference both in conduct and behaviour.





This tribute became visible in murals which contained artistic creations related to Ulysses (drawings, quotations, poems etc.). Each country provided a text in which, in any format, the first 10 verses of The Odyssey in their native language were written and read out. The beautiful verses from the Odyssey were listened in the 6 languages of the 6 European partner Schools.

Our students presented their creative works. A way to bring classical history to our modern world!

#### LOCAL HEROES.

Each country prepared and carried out a presentation about one of their famous historical national heroes.

Each partner picked up a representative character from an essential historic period in the country.

Along with his/her human description, the most important facts of the country where these heroes come from were summarised, the background situation in the country.

We listened to the description of these fabulous HEROES' legends and their greatest achievements : real human portraits whose deeds made a huge difference in the history of their countries. True role models for every modern individual!

#### MODERN HEROES.

After having worked with classical, and historical heroes, we ended up presenting modern heroes by means of short videos created by the students in each country. They presented a person who is considered as a hero/ heroine in nowadays world.



Basically pupils stated the kind of individuals they look up to: those real humans who have had the courage to overcome massive obstacles, whose hard-work and generosity are currently making a difference and, by the way, are closer to us than we could have thought of!: nurses, actors performers, sport people, but also mothers and.....TEACHERS!



## PRESENT HEROES: Teachers

Here we can see how proud the students presented their creative works. A way to bring classical history to our modern world!

## WORKSHOPS: Bulls and Fibulae

Time for creativity!. Based on Roman pieces of jewellery, our international students had the chance to develop their immense creativity with the feeling of great pride on their beautiful creations.

## SAN ISIDORO.

In the afternoon, we visited The Royal Collegiate of St Isidoro in León, is one of the most important Romanesque sites of Europe that have more than a thousand years of history. The activities organised by Mrs. Natalia Acevedo Fernández, her studentes and her team, highlighted St Isidoro and its museum, which have become cultural and artistic reference point for the city of León.

The building of the Royal Panteon was commissioned by the King Fernando 1st. and the Queen Sancha in 11th. Century. The frescoes ordered by their daughter Urraca, are considered to be a magnificent piece of art and known as the Sixtine Chapel of the Romanesque Art.

We visited the Church, the Royal Pantheon, Museum and impressive Romanesque frescoes.

The Spanish School prepared a leaflet with recorded podcasts which explained the most relevant pieces of the monument. We all had the opportunity to scan QR codes and listen to the explanations, recorded by the Spanish students and definitely "travel in time and space" to the attractive period of the Middle Ages.

Walking along the Roman Wall became also a beautiful experience at sunset!

## TRADITIONAL MAGOSTO. Chesnut Festival

More Spanish traditions, this time a traditional autumn festival organised by Mr. Raúl Andrés Gutierrez and the PE team, where chesnuts are roasted, while listening to folk ancient songs and lots of fun dancing!

## DAY 4. (11 November 21)

JURASSIC MUSEUM OF ASTURIAS AND LA GRIEGA BEACH. Led by Mrs. Carmen Honrado and Mr. Florentino Lomillo, on Thursday we went on a trip to Asturias, in northern Spain. A beautiful coastal area with breathtaking views and where the primitive Asturian kingdom settled in medieval times.

Also the coast of dinosaurs. You only need to let your imagination fly and cast your gaze to where gigantic dinos trod millions of years ago. Our travellers went back through time and space to a coastal land that was then populated by dinos.

We visited the Jurassic Museum of Asturias and learnt lots of details from a guided tour around the museum.

Located on a hill with spectacular views of the coast, the museum displays dinos bone collections from







3,500 million years along with 20 dinosaur replicas. A rich collection of footprints and fossils found in the Asturian Jurassic coastline, which are said to be "the most complete informative and representative collection of dinosaur remains in the world."

After the Museum, we went to La Griega Beach, containing the tracks of the world's largest sauropod. Everyone enjoyed the experience!

#### OVIEDO.

In the afternoon, we took a guided tour around Oviedo, the capital city of the Principality of Asturias in northern Spain and the administrative and commercial centre of the region.

We learnt about the existence of The Kingdom of Asturias, which began in 720, with the Visigothic aristocrat Pelagius' (685-737) revolt against the Muslims who at the time were occupying most of the Iberian Peninsula. The resulting Kingdom of Asturias, gained importance along the 8th., 9th. and 10th. centuries until the moving of the royal court to León, after the death of Alfonso III, 'The Great'.

With the magnificent cathedral of San Salvador, where some relics are preserved, and has been the centre of Oviedo's pilgrimages to Santiago de Compostela.

### DAY 5. (12 November 21)

#### LEON CATHEDRAL.

On Friday morning we had the opportunity to visit the impressive León Cathedral, which is considered one of the Top 10 Cathedrals in Spain. It's a French-inspired Gothic Cathedral built (between 1205 and 1301) over ancient Roman baths.

What León Cathedral is really famous for is its incredible stained glass windows. The windows cover approximately 1,800 meters of surface, most of them still original to when the Cathedral was first constructed. Because of this, León Cathedral is nicknamed the "House of Light".

#### BOTINES HOUSE by GAUDI.

We enjoyed the guided visit to the Botines House (built 1891-1892), a Modernist building in León, designed by Antoni Gaudí. It currently houses a museum dedicated to Gaudí, Spanish art of the 19th and 20th centuries, and the history of the building itself.

After being built for a fabrics company, it was adapted to serve as the headquarters of a local savings bank (first Caja León, later Caja España). With the Casa Botines, Gaudí wanted to pay tribute to León's emblematic buildings. Therefore, he designed a building with a medieval air and numerous neo-Gothic characteristics.

#### FAREWELL LUNCH.

Before saying goodbye, our Erasmus KA2 guests enjoyed a very special lunch together with the Spanish hosts at a beautiful restaurant: a former monastery in León.

Here, we had a great time with our new friends!



## CERTIFICATES CEREMONY.

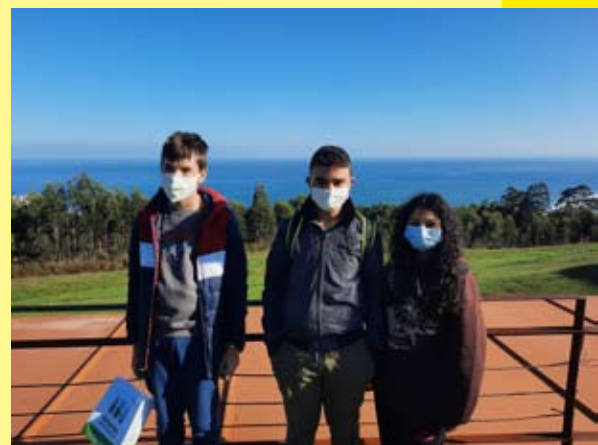
The Spanish Organization Team express their gratitude for our guests' commitment having arranged a Meeting in Spain in spite of the pandemic circumstances. The KA2 projects and activities with students are now more meaningful than ever.

Our guests received their certificates with massive smiles.

Through our "travel in time and space" we had shared our rich history, art and cultural heritage. We have improved communication skills, the understanding of texts, developed teamwork and cooperative methods of working.

By means of presenting our local heroes, their achievements, deeds and values, we have learnt that "A hero is an ordinary individual who finds the strength to persevere and endure in spite of all the obstacles", becoming true role models.

After these 3rd. short-term exchange, we have collected a number of beautiful memories. But more importantly through this experience, partner students and teachers have developed true friendship!





## 3.2. SPAIN

### A radio program about Saint Isidore “A WALK THROUGH THE ROMANESQUE GEM”

Students of 2nd of ESO recorded last October a radio program within the Erasmus+ program, about the medieval style, explaining the main characteristics of Saint Isidore, one of our best leonese treasures.

¿What do you know about Romanesque? ¿Have you ever visited Saint Isidore?

Our pupils worked in a brochure with QR codes where you can listen about its history to learn more things about Romanesque architecture, sculpture and painting. I hope you enjoy it.

We live in a fantastic city to discover and the Basilica of Saint Isidore is a marvellous Romanesque jewel.

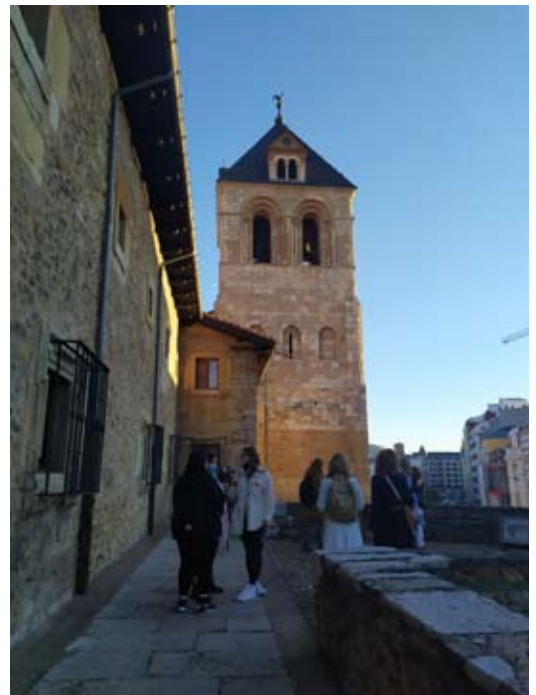
Romanesque is the first international European style: homogenous with similar characteristics, although there'd be peculiarities to each region. For example, in materials. Solidity in its walls. Perdurability. In its buildings we'll find ashlar instead of masonry. Tendency to horizontally. Verticality is just driven by the bell tower.

The main buildings are religious: churches, cathedrals and monasteries, although we can find other buildings too, such as bridges, walls or castles, which are promoted by kings, nobles, bishops and abbots.

The style was born in Western Europe (Italy and France) between the 11th and 12th centuries and received Germanic, Oriental, Byzantine and Arab influences by contact with the communication and pilgrimage routes and expansion of monasticism.

Apart from that, Romanesque architecture has an undeniable Roman precedent, and for that reason the style receives the name of Romanesque. It recovers many architectural elements inherited from the romans, such as semicircular arches, the dome and the barrel vault which consisted of semi-circular arches supporting a roof.

As mentioned earlier, the Way to Santiago helped it to become established in Spain and one of the best Romanesque works on the continent is here. It is the Royal Basilica of San Isidoro. A place tied to the Kingdom of León and which served as a place of eternal rest for its monarchs.



When Santiago's remains were discovered in the 9th century during the reign of Alfonso II of Asturias, Saint James Way was established as one of the great routes of Christianity.

Sancho I in the middle of the 10th century founded in León a church to house the remains of San Pelayo, who was recently martyred by Abderramán III (the Muslim caliph of Al-Andalus). It was located next to an earlier small temple dedicated to San Juan Bautista, built on top of a Roman building, because if you don't know, León was born as a Roman military camp called Legio VI Victrix, back in the 1st Century BC. So, not in vain, near the basilica there still is part of the Roman wall and a museum about Legio.



Almanzor, a brilliant Arab general, destroyed the temple so it had to be rebuilt. Alfonso V was in charge. It was a building of simple materials, brick and mud, which served the purpose of exercising as a small sanctuary. Crucial was his decision to move the bones of ancient kings of León there. His daughter Sancha allowed the definitive step towards the greatness of the building. When Fernando married her, they rebuilt the church, in stone. In addition, he made sure that the relics of St. Isidore, then in Sevilla, were brought to it. Both monarchs died and were buried there. It is not known if what can be seen today is the result of their patronage or that of their daughter Doña Urraca de Zamora. Most probably it was the latter.

In recent years one of the goldsmith's pieces donated by the Infanta has seen its fame increase based on the studies of the professor at the University of León, Margarita Torres, who assures that the chalice is actually the Holy Grail.

If we see Saint Isidoro's basilica from the air, we could see that it has been designed in the shape of a Latin cross, which was a long arm crossed by a shorter arm, symbolizing the cross of Jesus. The long arm is made up of three long spaces called naves, which were separated by round arches. The naves ended in apses, and in the middle one, the altar was situated. The short arm is called transept and we can see multi-lobed arches in it due to the Muslim influence.

The most important Romanesque paintings were inside religious buildings like churches and were about religious subjects. They depicted people in rigid postures and some of them were made especially large to demonstrate their importance. Paintings were completed in bright colors with black outlines, and didn't have background landscapes. Murals were painted on walls like in Saint Isidoro's Pantheon where we could see the Redemption Circle.

The first painting of the cycle is THE ANNUNCIATION where the archangel San Gabriel announces the birth of Christ to Virgin Mary.





Next to it you can see the image of THE VISITATION. The Virgin Mary pregnant with the infant Jesus, visit her cousin Elisabeth. They are greeting each other.

If you see the ceiling you will find THE ANNOUNCEMENT OF THE ANGEL TO THE SHEPHERS. It is one of the best scenes and it is almost intact. We must take into account the movement and the details. It is a pastoral scene in medieval Leonese mountains of the 11th Century that transport us at that time. We can distinguish a Leonese mastín, a kind of dog typically of León, drinking from a saucepan. Other characteristic animals from the Leonese mountains are the goats. Bottom right, two male goats are fighting.

The next vault is THE MASSACRE OF THE INNOCENTS. This is another episode of the New Testament. The story deals with the order given by Herod I, The Great to execute children under two years old born in Bethlehem. Herod gave this order when he was deceived by the wise men from the East who had promised to provide him the exact place of Jesus birth. For that reason, each 28th December we celebrate the Day of the Holy Innocents reminiscing this chapter.



In THE FLIGHT INTO EGYPT which we see on the wall, two figures appear above a mule. These are Virgin Mary and Jesus, while Saint Joseph is walking next to them. They left Bethlehem escaping the massacre.

Next to the massacre of the innocents we'll find THE LAST SUPPER vault. It is the final meal where Jesus shared with his Apostles in Jerusalem before his crucifixion. He was an adult by then. With a large table full of meal. Jesucrist is located at the center of the scene with Peter and John. Near the corners Judas and Marcial "the Cupbearer", is the character who poured the wine in the Holy Supper according to the Apocrypha. Some researchers underline that the vessel of the picture is similar to the one that compose the Chalice of Doña Urraca which we'll see inside the rooster tower. Recent university studies, like we've commented before, have shown it could be the holy grail, which it was clad in gold and precious stones by Urraca in the 12th Century.

At the end of the Pantheon and on the other side of the Annunciation wall, we'll find THE CRUCIFIXION, which is flanked by the sun and the moon, and placed on Adan's skull. We can see the King Fernando and the Queen Sancha, on their knees praying at the foot of the cross.

Finally, we see the glorified Christ in Majesty "CHRIST PANTOCRATOR". It is the most colourful painting and it corresponds to the Resurrection. Inspired in part by the Apocalypse of St. John, it presents an all-powerful Christ in the figure of judge and pantocrator. He blesses with the right hand and with the left one, he holds the Bible, the holy scriptures. The Pantocrator is framed in a mystical almond which received the name of mystical mandorla. Various symbols show his eternity, like an alpha and omega on each of his sides, the beginning and the end of the world. The evangelists surround it, in each corner of the vault. Saint Joan is depicted like an eagle, Lucas is a bull, Marcos a lion and Mateo an angel.

In one of the arches that delimit this space a curious calendar is shown, representing each month



with the typical peasant labours. It is THE AGRICULTURAL CALENDAR. Each month is represented by an activity of the agriculture or the farming that take place in that season. January is a man with two faces, who depict the year that finish and start, February is represented with a fire; in March the pruning of the vines appears; April is the suitable moment to plant vegetables; in May, a gentleman indicates that it was the usual time of war; harvests are harvested in June and July; in August the grain is separated from the chaff; in September is the vine harvest time. And in October and November, pigs are represented, with their breeding and slaughter, essential for winter pantries. The man goes back in December to settle by the fireplace at home.

Art had both a religious and an educational purpose in the Middle Ages. Religious scenes made people familiar with biblical narratives even if they could not read or write.

Romanesque sculptures were adapted to fit the space available in an existing building. They depicted human figures in a rigid and unrealistic way, and were painted in bright colors that have often disappeared over the centuries. If you look at the capitals, the top of columns were decorated with religious scenes, as well as depictions of animals and plants. We find sculptures in the Tympanum too. This was the space above the main church entrance. Saint Isidore has two main entrances: the Lamb's gate and the Gate of Forgiveness.

The lamb's gate is the door to access the temple's interior. It has a rounded arch and a beautiful tympanum which narrates the sacrifice of Isaac. In the image appear Abraham with a knife, Isaac kneeling, God's hand stopping the sacrifice, and the lamb which appears between brambles and that will be sacrificed instead of Isaac. The gate's name is because the lamb symbolizes God, the Agnus Dei, and for that reason appears inside a medallion held by angels. On the sides of the door, Saint Isidore with a crosier and Saint Pelayo carrying the Gospel are represented. Above the arch there is a band with the symbols of the horoscope. A goat for Aries, a bull for Taurus, Gemini are the twins, Cancer the crab, etc. The façade is finished off with an equestrian statue of Saint Isidore again.

To the right of the main access, we'll find the Gate of Forgiveness, consecrated to pilgrims and containing unique Romanesque iconography: the Descent from the Cross, The Maries at the Holy Sepulcher and the Ascension. Saint Peter carrying the keys to heaven and Saint Paul appear on both sides of the semicircular arch. A bear and a lion complete the sculptural ensemble on both sides of the door as protective animals of the temple.

Bilingual section 2ºA

**Nuria Buyo, Rebeca González, Israel Jiménez, Joel Lozano, Germán Seller, Daniel Suárez**

Project supervised by **Natalia Acevedo** (History teacher) and **Dianne Seva** (Conversation assistant), with the special collaboration of **ONDA GINER, Mercedes del Pozo Díez y Cruz de la Torre Castaño**





## 3.3. CROATIA

### PROJECT KA229: "The power of understanding" Mobility in Osijek, Croatia. (21-25 Marzo 2022)

ACTIVITY: TRANSNATIONAL EXCHANGE (Intercambio Internacional)

PLACE: "Osnovna skola "Retfala" School, Osijek. Croatia

PARTICIPANTS: 5 students and 2 teachers took part in the mobility in Croatia:

1. Julia de la Torre Grobas
2. Luis Manuel Arias Blanco
3. Miriam Pérez Castaño (4ºESO)
4. Hamilton Acevedo Quezada (3º ESO)
5. Rebeca González González (2º ESO)
6. Germán Sellar Tijera (2º ESO)
7. Neus Rodríguez Salazar (1º ESO)

COMENZAMOS.

Con sueño y mucha ilusión el Spanish Team parte hacia Osijek (Croacia) para participar en la cuarta movilidad del proyecto The power of understanding. Los tiempos de espera en el aeropuerto se llenan con los ensayos para nuestra intervención en las distintas actividades programadas en una intensa agenda.



PRIMER DÍA.

A lo largo de la mañana fuimos conociendo a todos los participantes a través de sus interesantes presentaciones en la OSNOVNA SKOLA "REFTALA". De la misma forma dimos a conocer nuestra ciudad y nuestro centro. Pudimos disfrutar de la enorme hospitalidad de nuestros anfitriones.

Tras una abundante y alegre comida, recorrimos los lugares más emblemáticos de la ciudad admirando sus antiguos edificios. Nuestra guía Nada nos relató historias de la ciudad y la vinculación de ésta con nada más y nada menos que Picasso.

Tras recuperar fuerzas, participamos en la cena de bienvenida en la skola.





## SEGUNDO DÍA.

Esta jornada se dedicó íntegramente a la visita al parque natural KOPAČKI RIT, situado a unos 30km de Osijek y, regado por las aguas del Danubio, uno de los mayores humedales de Europa. Rebosante de vida, alberga a múltiples especies de aves, peces y mamíferos. Lamentablemente también fue el hogar de innumerables minas antipersonas, odioso vestigio de la guerra de los Balcanes. Nuestros alumnos, pertrechados con brújulas y binoculares, recorrieron una agradable senda en busca del ave representativa del parque: el águila de cola blanca.

Nuestro equipo plantó un árbol con la esperanza de volver algún día.

Finalizamos la visita con un viaje en barco donde un guía nos explicó la fauna del parque.



## TERCER DÍA.

Desde primera hora y con la ayuda de la APP ACTIONBOUND, los distintos equipos recorrieron la ciudad en busca de la información que posteriormente compartieron en la skola con los demás estudiantes en el workshop CITY MAPPING:

<https://www.zeemaps.com/edit/T-Q6pHcbe6knw0ffjVzmAdY0-NyTNKcr>





#### CUARTO DÍA.

El parque natural PAPUK en Jankovac fue nuestro destino el cuarto día de nuestra movilidad. Una extensa masa de hayas en un paraje de ensueño, así es este parque natural, primer destino turístico de interior en Croacia y miembro de la Red Mundial de Geoparques protegida por la Unesco.

Por la tarde y durante nuestro camino de regreso a Osijek, vimos la localidad de Đakovo para admirar su hermosísima catedral y visitar los establos de unos de los caballos más famosos del mundo, los Lipizanos.



#### QUINTO DÍA.

Despedimos nuestra feliz estancia en Osijek aprendiendo algo de Croacia y componiendo nuestro propio BEDARAC (canción popular). Conocimos algo más de esa potente herramienta de comunicación docente que es ETWINNING y la jornada finalizó con una animada comida donde los estudiantes, tristes por el final de la experiencia, cantaron y bailaron compartiendo los últimos minutos de este inolvidable viaje.

Nuestras memorias y corazones custodiarán las emociones de estos días de convivencia con nuestros socios del proyecto así como la inmensa hospitalidad y alegría de los compañeros croatas.



**Julia de la Torre Grobas**  
· Jefa del Dpto. de Matemáticas

**Luis Manuel Arias Blanco**  
· Jefe del Dpto. de Tecnología



## 3.4. CYPRUS

### PROJECT KA229: "The power of understanding" Mobility in Limassol, Cyprus. (4-8 April, 2022)

ACTIVITY: TRANSNATIONAL EXCHANGE (Intercambio Internacional)

PLACE: Linopetra Elementary School, Limassol, Chipre (4-8 April 2022)

PARTICIPANTS: 5 students and 2 teachers took part in the mobility in Cyprus:

1. Ana Isabel Ferreras Valladares
2. Carmen Honrado González
3. Triana Fernández Trigueros (2º ESO)
4. Izan Gago González (2º ESO)
5. Joel Lozano Osorio (2º ESO)
6. Alma Bahillo Marcos (1º ESO)
7. Carolina González Iglesias (1º ESO)



#### DAY 1.

##### Welcome to Cyprus

We were given a warm welcome to the Linopetra School, Limassol. Beautiful Mediterranean School with different yards and really nice teachers and students!

Visit to the National Library, the Medieval Castle at Limassol, and the Archaeological Museum.



#### DAY 2.

Colossus Castle, Kourion Theatre. Roman remains and Villas in Paphos







### DAY 3.

#### Part a.

Healthy eating choices and traditional folk art.

1. Seminar with the clinical dietician Mr. Costas Charis
2. Presentation of the research results. "Healthy eating Habits". The Spanish Team did an amazing job presenting the research results. "Healthy eating Habits"!!!!. Alma, Carolina, Izan, Joel and Triana: we are so proud!!!!

Alma presented 2 wonderful videos of traditional recipes from Spain

3. Presentation of traditional recipes from all the countries.
4. Food workshop where preparation of healthy eating snacks
5. Designing traditional Cypriot motives on pottery.
6. Teachers workshop - Options of healthy summer drinks

#### Part b.

Healthy eating choices and traditional folk art.

1. Get to know the wine villages of Limassol -Omodos
2. Wine tasting and tour to the wine factory
3. Workshop: Search for the hidden Arcadena Bread
4. Visit to the traditional winery of "Linus"



### Day 4.

#### Part a.

1. Lefkara community board – Lefkaritiko Embroidery and Silversmithing

Guided tours. We discovered the beautiful Lefkara village and learnt about Embroidery and Silversmithing.

- Village
- Unesco Church of Honest Forerunner
- Lefkaritiko Embroidery on Biscuits

2. Golden Donkeys farm – Ktima Georgiadi. Our students had the chance to enjoy a nice company: donkeys with a plus, Cypriot native breed!

#### Part b.

It was time to celebrate, listen to traditional music and dance. Farewell party - Traditional Night. Both teachers and student spent a nice evening with our welcoming and fun guests!





DAY 5.

1. Presentations of traditional embroideries
2. Cooking Workshop for teachers

Carolina and Alma presented our beautiful traditional embroideries in León, Spain. Congrats for doing such an amazing job!!!!

Saying goodbye was so difficult. We made lots of friends!!!!





## 4. Our library and the Erasmus+

A lo largo del curso 2021-2022 la biblioteca del instituto ha querido apoyar desde el enfoque lingüístico las actividades emprendidas en los proyectos Erasmus+. En este año académico han sido dos las exposiciones vinculadas a este programa. Una dedicada a la lengua y literatura lituanas y otra sobre el croata y su expresión literaria.

Con ocasión del encuentro virtual promovido por nuestros socios de Lituania, el expositor del hall estuvo dedicado durante la temporada otoño-invierno a la lengua y la literatura de este país. El lituano, lengua materna de unos cuatro millones de personas, es un idioma que forma junto al letón la familia báltica, dentro del grupo de las lenguas indoeuropeas. El lituano es morfosintácticamente complejo, pues es una de las lenguas más conservadoras y más próximas al originario indoeuropeo. Mantiene siete casos y cinco declinaciones.

En cuanto a la literatura en lituano, nace de una rica tradición oral que tarda en plasmarse por escrito, pues hasta el siglo XVI las lenguas de cultura eran el latín y el ruteno. El ruteno o idioma rus es el predecesor del idioma ucraniano que fue utilizado como lenguaje científico, diplomático y jurídico en un territorio que abarcaba las actuales Lituania, Polonia, Moldavia, Ucrania y Bielorrusia.

Es en el siglo XIX cuando se desarrolla la moderna literatura lituana que aflora junto a un fuerte sentimiento nacionalista. Durante este siglo el lituano sufre la represión de los gobernantes rusos, que sustituyeron el alfabeto latino del lituano por el alfabeto cirílico. Desde 1863 fueron prohibidos los libros, periódicos y la enseñanza en general en esta lengua. Cuando se levantó la prohibición de imprimir utilizando el alfabeto latino en 1904, los escritores lituanos comenzaron a experimentar y adoptar elementos de las vanguardias europeas, al tiempo que surge otra corriente de denuncia social, liderada por escritores izquierdistas y comunista.

Muchos escritores lituanos marcharon al exilio en 1941 y pocos desarrollaron su carrera en el interior de la URSS durante sus primeros años de existencia. El deshielo de 1956 permitió la aparición de nuevos escritores. Entre las nuevas generaciones hay que destacar a **Janina Degutytė** (1928- 1990), escritora a la que hemos tomado como representante de la poesía lituana del siglo XX.

Esta autora estudió lengua y literatura lituana y desempeñó diversos trabajos vinculados a sus formación; bibliotecaria, profesora y editora. Poetisa de honda y profunda sensibilidad, mostró su amor por su tierra y sus paisajes, la inquietud por los trágicos acontecimientos de su tiempo y, sobre todo, las pequeñas emociones de la vida cotidiana.

Como muestra de su poesía cálida y cercana hemos seleccionado dos de sus poemas traducidos al castellano: 'Lamento' y 'La tierra y su gente'.

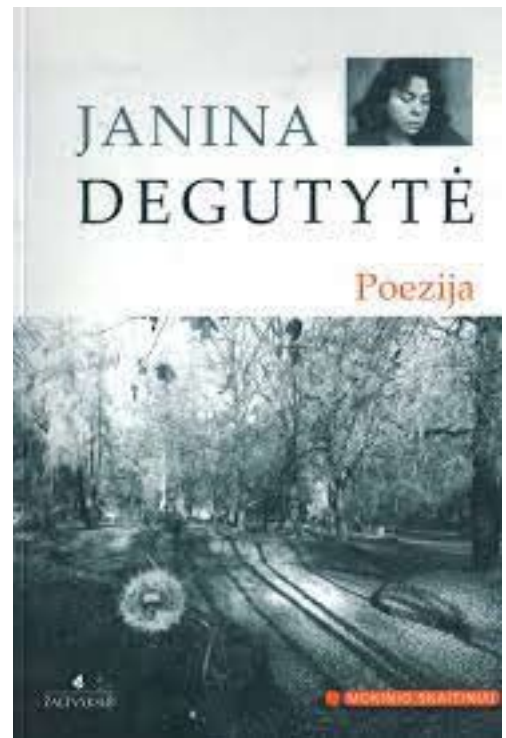
### Lamento

Le pregunté a los ríos: ¿dónde estás?  
Le pregunté a las nubes: ¿dónde estás?  
Y los ríos dijeron que no estás en esta tierra,  
y las nubes respondieron que no estás en los cielos.  
¿Quién peinará ahora mi cabello largo?  
¿Quién me romperá un panal amarillo?  
Los campos de la mañana están fríos y doloridos.  
Mis manos están calientes y vacías por la noche. . .  
¡Dime la flor en la que nacerás!  
¡Dime el viento en el que cobrarás vida!



## La tierra y su gente

Para nosotros, eres tan indispensable como el pan,  
Un pozo azul celeste de vida interminable,  
Un refugio construido con troncos de abedul o ciprés,  
Una madre y un niño para nosotros.  
Y a menudo te besamos y te maldecimos.  
Somos tan despiadados  
y amables contigo ...  
Somos tu polvo, somos tu alma y tu cuerpo  
Con todas las huellas del siglo XX.  
Somos tu alegría viviente, tu tristeza viviente,  
Somos tu honor, también tu desgracia...  
Envuelto en un velo de flor de manzana  
Y cargado con una carga de pan y miel  
Estás volando hacia el Sol que no puedes alcanzar  
Pero lo que es para ser alcanzados por nosotros -  
Tu polvo inquieto, tu alma...  
... Tú, Tierra, eres una canción eterna  
Y misterio para nosotros...



Por otra parte, la exposición sobre el croata se diseñó en marzo, mes en el que un grupo de profesores y alumnos se desplazó a Croacia. Este viaje nos sirvió para conocer mejor este país y su lengua.

El croata es una variante del serbocroata. Se trata de una lengua indoeuropea, de la rama eslava, que presenta, al igual que el lituano, siete casos. Es hablado por unos siete millones de personas. Se escribe en alfabeto latino y tiene 3 dialectos: estocavo, chakaviano y kaikaviano, que se diferencian en vocabulario, pronunciación y sintaxis.

Los comienzos de la lengua escrita se pueden remontar al siglo IX, cuando el antiguo eslavo eclesiástico fue adoptado como idioma litúrgico. Los textos medievales croatas eran escritos en tres alfabetos, latino, glagolítico, y cirílico y también en tres idiomas: croata eslavo, latino y antiguo eslavo. Es en los siglos XIV y XV cuando emergió la lengua croata moderna que se diferencia levemente de la lengua estándar croata contemporánea.

Dialectos croatas en Croacia  
y zonas de mayoría croata  
en Bosnia y Herzegovina (1991)

| En Croacia                                                                          |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | Chakaviano |
|  | Kaikaviano |
|  | Estocavo   |
| En zonas de mayoría croata<br>de Bosnia y Herzegovina                               |            |
|  | Estocavo   |





El poeta que hemos seleccionado para representar a la poesía croata es **Arsen Dedić** (1938 – 2015), muy conocido en su país en su faceta de cantautor. Como homenaje a su figura os adjuntamos la letra de una de sus canciones: *Čistim svoj život, Estoy limpiando mi vida*.

### **Estoy limpiando mi vida**

Limpio mi vida, a través de la ventana, el armario viejo,  
limpio mi espacio de cosas innecesarias..

¿Dónde las compré?  
¿Dónde las recolecté?

Yo limpio mi vida, ellos sacan la basura los viernes  
cuando esperan despertar, y cuando es una tarde templada...

¿Dónde las compré?  
¿Dónde las recolecté?

Limpio mi vida de esa gente hueca,  
cuyo viento les sopla por la cabeza y el pecho...

¿Dónde las compré?  
¿Dónde las recolecté?

Limpio mi vida, para guardar mientras sea el tiempo,  
un poco de ternura matutina y semillas amargas de noche..

¿Dónde las compré?  
¿Dónde las recolecté?

Limpio mi vida del mundo aparente,  
del amor sin rastro, de artículos baratos..

¿Dónde las compré?  
¿Dónde las recolecté?

Estoy limpiando mi vida, es óxido y oscuridad,  
y me quedaré sin nada pero el silencio es mejor.



**Carmen Honrado González**  
· Jefa del Dpto. de Latin y Griego  
· Responsable de la Biblioteca Giner



# OBSERVA ACCIÓN



EL IES GINER DE LOS RÍOS PARTICIPA EN EL PROYECTO OBSERVA-ACCIÓN (ONE 2 ONE)  
JUNTO CON EL IES PABLO DÍEZ DE BOÑAR

**Curso 2021-2022**

El IES GINER DE LOS RÍOS participa en el proyecto de innovación OBSERVA\_ACCIÓN (ONE 2 ONE) este curso 21-22. Desde el **Departamento de Inglés**, y hermanados con el IES PABLO DÍEZ de BOÑAR, arrancamos con ilusión este Proyecto de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, a través de la Dirección General de Innovación y Formación del Profesorado.

Apostamos por el desarrollo de las competencias del profesorado a través de actuaciones formativas basadas en la observación, el intercambio y la formación en la acción educativa.

Nuestro agradecimiento al CFP de Idiomas y al CFIE de León.

Mediante el proyecto OBSERVA-ACCIÓN se pretende **facilitar al profesorado la posibilidad de observar buenas prácticas** de forma directa y otros enfoques didácticos en la enseñanza, fomentando la aplicación activa de lo aprendido en su práctica docente.

Estamos participando en esta modalidad dos profesoras de Inglés de Secundaria: **M<sup>a</sup> Victoria de Lera Alonso del IES Pablo Díez de Boñar y Ana I. Ferreras Valladares del IES Giner de los Ríos de León.**

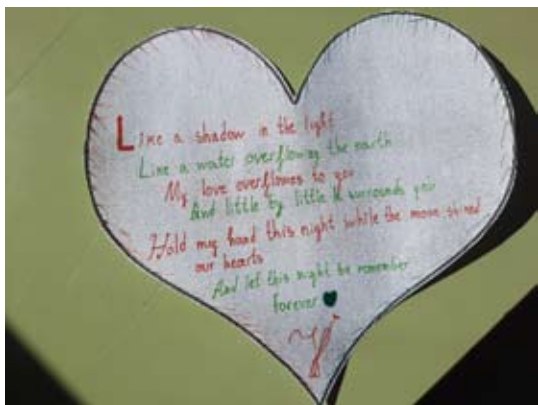
En nuestro caso, no hemos realizado 2 Proyectos conjuntos: **"INSTAPOETS AND LOVE". Y "TEEN GREEN ACTIVISTS"**. **El primer Proyecto fue virtual, trabajando con la herramienta Teams**, poniendo las visitas pedagógicas a la espera que la situación Covid mejorara. De ahí que, a través de la aplicación, tuvimos una serie de reuniones, donde hemos comenzado una experiencia auténtica de trabajo en equipo, que nos ha enriquecido muchísimo mutuamente. Hemos trabajado conjuntamente, intercambiado información y reflexión. Y mucha ilusión.

Para una comunicación efectiva las profesoras de inglés hemos utilizado el *"integrated skills approach"*. En este enfoque integrado, se pide a los alumnos que usen una combinación de las 4 destrezas en una serie de actividades. En nuestro caso en un proyecto. Integrar destrezas permite a nuestros alumnos mejorar su aprendizaje lingüístico, consiguiendo situaciones de comunicación más significativas, más similares a la vida real y casi "auténticas".

Así pues, en varias reuniones on-line, ambas profesoras fuimos diseñando un proyecto que realizaríamos en torno a la fecha de San Valentín y centrado en el tema *"love and relationships"* y en poesía en inglés. Pretendíamos dar un impulso al fomento lector y al mismo tiempo, impulsar la creatividad de nuestros alumnos. El título de nuestro proyecto conjunto es **"INSTAPOETS AND LOVE"**.







El proyecto se ideó para alumnos de 4º de ESO en el caso del IES Pablo Díez de Boñar, y 1º de Bachillerato, en el caso del IES Giner de los Ríos de León. Está diseñado para 3 sesiones.

En la 1ª sesión comenzamos presentando la *lesson plan* a través de un *Power Point* con los *warming-up*, *objectives*, *activities*, *timing* y *rubrics* del Proyecto. Comenzamos con actividades previas al visionado de un vídeo para reflexionar sobre los tipos de “amor”.

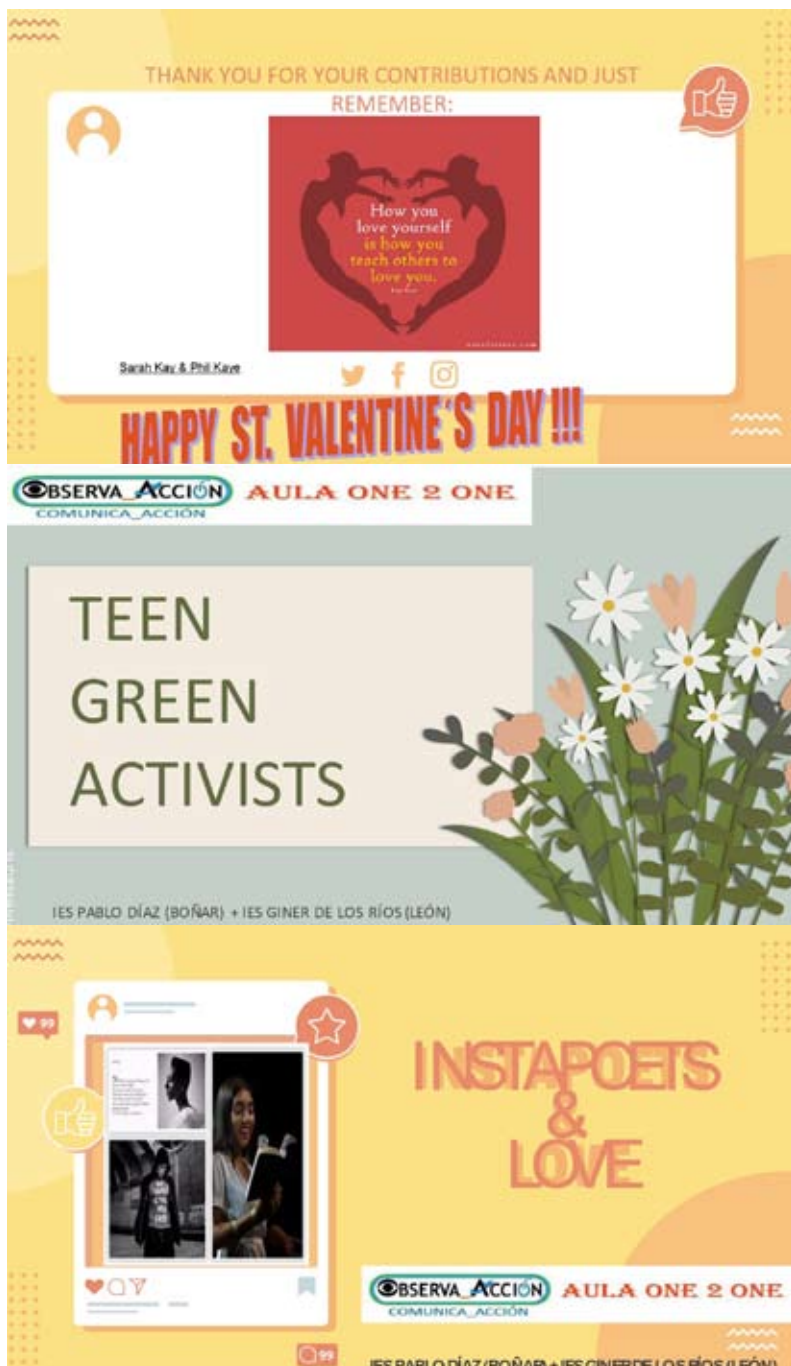
En la 2ª sesión, las actividades proponen reflexiones y discusiones en grupo: **How would you explain the concept of love to a Primary student? How could you identify that someone loves you.** Les presentamos a los “INSTAPOETS”, poetas que publican sus obras en Instagram, y les damos a conocer a dos grandes poetas: la americana Amanda Gorman y la canadiense Rupi Kaur.



En la 3ª y última sesión, les encomendamos discusiones como: **Is first love the most important one in somebody's life? why/why not? o With the time being, how do you think you will remember your first love? o Choose top 5 “basics” you expect from your partner.** También se les propone un juego de rol: **Some groups should come up with 3/4 reasons in favour of being friend with your ex. The rest of the groups ought to justify their reasons for not having anything else to do with an ex.** Finalmente se les pide que escriban: **Write a free verse poem about love**, dibujen: **Draw a picture about the poem you have just created** y compartan: **Share with the rest of the class.**

El segundo Proyecto “TEEN GREEN ACTIVISTS” comenzó también con varias reuniones realizadas en Teams, entre Mª Victoria de Lera y Ana Ferreras. Preparamos conjuntamente este para trabajar temas medioambientales. En nuestro centro, el IES GINER DE LOS RÍOS trabaja en diferentes líneas de trabajo y tenemos como referencia el programa “REGINÉRATE” sobre salud. por ello, nuestra preocupación por el medio ambiente se refleja en el objetivo final de este proyecto. Colaborar en la mejora del medioambiente, lo que conlleva una mejora de nuestra salud. El proyecto “TEEN GREEN ACTIVISTS” se llevó a cabo tanto en el IES Pablo Díez de Boñar, como en el IES GINER DE LOS RÍOS de León.





Se trata de un verdadero estudio de campo sobre zonas degradadas con el fin de buscar soluciones a dichos problemas y tomar acciones directas con alguna organización de voluntariado. En nuestro caso, los alumnos de 1º Bachillerato comenzaron realizando fotos de su entorno: ríos, parques y jardines, aceras de sus calles. Se trataba de reflejar situaciones de "littering" o basuras tiradas degradando el medio ambiente. Los alumnos así, llevan a cabo aprendizajes significativos y al mismo tiempo, desarrollan valores que mejoren su entorno.

En la 1ª y 2ª sesión, comenzamos presentando la *lesson plan* a través de un *Power Point* con los *warming-up*, *objectives*, *activities*, *timing* y *rubrics* del Proyecto. Recopilamos esas fotos y nos dispusimos a aprender vocabulario en inglés relacionado con medioambiente. Completaron dos fichas; una de vocabulario, y otra un "*Environment Quiz*", que les permitiera abordar el tema con un vocabulario rico en inglés. Tuvimos el gusto de recibir en el GINER a M. Victoria de Lera, profesora de inglés del IES Pablo Díez de Boñar. Mª Victoria actuó como una profesora más, ayudando a los alumnos, animando, motivando... Su visita fue genial. Una novedad y auténtico trabajo colaborativo entre 2 centros y 2 profesoras de Secundaria. ¡Los alumnos del GINER estuvieron encantados con ella!

Al mismo tiempo nos pusimos en contacto con una de las asociaciones más comprometidas con el medio ambiente en la capital leonesa: "Amigos del Mocho", que llevan 7 años ayudando a, entre otras acciones, mantener limpias las márgenes





del río Bernesga. La idea final es que nuestros alumnos se comprometan con alguna acción al terminar nuestro proyecto. Bien despertando conciencias y evitando tirar basura, bien denunciando situaciones a este colectivo ciudadano o colaborando con ellos en su acción de voluntariado. Cada primer domingo de mes se reúnen para realizar actividades de limpieza". Inmaculada, una de las miembros de este colectivo estuvo encantada con la idea y se puso a nuestra disposición inmediatamente.

La 3ª sesión fue un análisis serio de cada situación. Los alumnos en grupos expusieron sus fotos en la pared y presentaron cada problema: **Research the problem briefly. Describe it in 2-3 sentences**, Explicaron por qué les preocupaba ese problema: **Why do you care about this problem?**. Analizaron las implicaciones medioambientales: **Why is it a problem?**. Finalmente se les animaba a tomar acciones que supusieran un pequeño granito de arena para cambiar el mundo: **Based on what you believe, just like many famous activists, you must decide how you will act on your belief. How will you make change? Be specific.**

Aquí, en esta última parte los alumnos aportaron acciones muy creativas como la realización de folletos explicativos para despertar conciencias, realización de campañas, acciones de voluntariado, etc

Los alumnos, Victoria y yo hemos disfrutado mucho de ambos proyectos, de otra forma de trabajar con los alumnos. Aquí os mostramos algunos de los productos que nuestros alumnos han elaborado.

El trabajo en equipo con M. Victoria ha sido genial, aprendiendo cada día la una de la otra.

Ambas profesoras nos sentimos superorgullosas de que estos proyectos que hemos diseñado e implementado de forma colaborativa, hayan servido para que nuestros alumnos hayan leído y disfrutado de la poesía en inglés ("INSTA POETS"). Y no menos importante, se hayan concienciado y comprometido con el medioambiente ("TEEN GREEN ACTIVISTS").

Para las profesoras implicadas, OBSERVA-ACCIÓN definitivamente nos ha dado una gran oportunidad de **observar buenas prácticas y otros enfoques didácticos en la enseñanza, fomentando la aplicación activa de lo aprendido** en nuestra práctica docente.

En palabras de Mª Victoria: *MISSION ACCOMPLISHED!!!*

**Ana Isabel Ferreras Valladares**  
· Jefa de Departamento de Inglés







***ESPACIO  
DE  
CREACIÓN***



# 500 años del fallecimiento del padre de la lengua

**Este año 2022, se cumple el quinto centenario de la muerte de Antonio de Nebrija, autor de la primera Gramática castellana**

**Antonio de Nebrija (1444-1522)** fue uno de los grandes revolucionarios de la lengua en el siglo XV, introdujo el Renacimiento en España y fue el gran impulsor de la imprenta en nuestro país. Llevó a cabo una gran lucha para instaurar los derechos de autor y eliminar la censura, lo que provocó que tuviera que enfrentarse a la Iglesia y a la Inquisición, con el riesgo de morir en la hoguera acusado de herejía. Su hecho más destacado fue la autoría de la primera Gramática Castellana, un libro que se dedicaba a estudiar la lengua castellana y las reglas que la rigen.

La Gramática Castellana fue publicada en 1492, tan solo tres meses antes del descubrimiento de América y se convirtió en una de las obras más relevantes de la época, ya que ayudó mucho a la difusión del castellano en los nuevos territorios que se conquistaron durante esos años y sirvió como base para el resto de gramáticas de las distintas lenguas romance.



Nebrija dividió su obra en cuatro partes: **Ortografía, Prosodia y Sílabas, Etimología y Dicción, y Sintaxis**, todas ellas bajo el lema de que se tenía que escribir al igual que se pronunciaba. Esto provocó ciertas críticas entre sus contemporáneos, ya que afirmaban que esa no era la forma de homogeneizar el castellano, debido a las distintas pronunciaciones en los diferentes territorios del país.

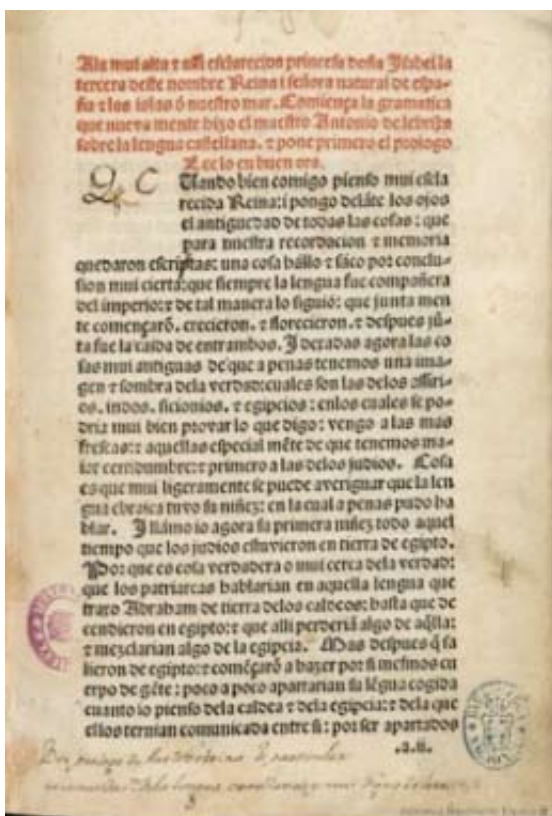
Esta obra sería la precursora de distintas Gramáticas Castellanas, que fueron evolucionando hasta la creación de la Real Academia Española, que consiguió crear una lengua más homogénea que continúa actualizándose año a año.

## Webgrafía:

<https://www.lasprovincias.es/culturas/libros/fabulosa-desconocida-vida-20220417101633-ntrc.html>

<https://www.biografiasyvidas.com/biografia/n/nebrija.html>

**Jaime Vallinas López**  
1º de Bto. Ciencias



# Las lunas de Miguel Hernández

## 111º aniversario

Día  
de  
la  
poesía

21 de marzo de 2022

Organizan:

Dpto. Lengua Castellana y Literatura

Dpto. Educación Plástica y Visual

Plan de Fomento de la Lectura



**I.E.S. "Giner de los Ríos"**

Avd. Real 35. 24006 – León

Tlfs.: 987/25 55 11 - 25 56 99. Fax: 987/25 78 61

E-Mail: 24006128@educa.jcy.l.es

Poster: Adobe Coast Handyman





# LAS LUNAS DE MIGUEL HERNÁNDEZ

Nuestro instituto ha querido celebrar el *Día de la poesía* con un homenaje al poeta **Miguel Hernández** del cual se conmemoraba este curso el 111º aniversario de su nacimiento. Este es una figura clave de la poesía del siglo XX y fue un poeta puente que unió la Generación del 27 con las generaciones de la posguerra.



El Plan de Fomento de la Lectura ha implicado al alumnado de los departamentos de Lengua castellana y Literatura y Educación Plástica y Visual en el desarrollo de este proyecto. El primero de ellos ha acercado y profundizado en la figura del poeta de Orihuela considerado como “epígono de la generación del 27” y que plasmó como nadie en sus poemas una arrebatada emoción en torno a **la vida, la muerte y el amor**. Se han comentado poemas clásicos en su trayectoria poética como “El niño yuntero”, “Elegía a Ramón Sijé”, las “Nanas de la cebolla” y el poema “**Tristes guerras**” incluido en su Cancionero y romancero de ausencias y que se ha convertido en eje vertebrador del proyecto para poner el acento de la guerra contra Ucrania. Por otro lado, se ha insistido en la simbología de la luna dentro del proyecto creativo del poeta (incluso él mismo se autodenominaba “**lunicultor**”) por lo que el dpto. de Educación Plástica y Visual ha diseñado unas maravillosas y originales lunas de diferentes materiales para acompañar a los poemas que individualmente han elegido el alumnado de ESO y Bachillerato.

La participación del alumnado, como siempre, ha sido excepcional y aquí os mostramos sus frutos algunas fotos donde se ve su potencial creativo.

Posteriormente se realizó una exposición en las vallas del instituto, casi efímera por la lluvia, con las lunas y los poemas seleccionados a fin de compartirlos con los vecinos del barrio puesto que el objetivo también era visibilizar el proyecto, tal y como se ha realizado en ediciones anteriores con el tema del léxico leonés y con poemas de amor el Día de San Valentín.

Por último, cabe recordar que el IES Giner de los Ríos es un centro muy dinámico y activo en las actividades del Plan de Fomento de la Lectura y el curso pasado su PFL fue uno de los mejores de la comunidad según la Consejería de Educación.

Millones de gracias a todos los que lo habéis hecho posible que este proyecto se lleve a cabo.

Y no olvidemos que no hay mejor homenaje por parte de todos nosotros a un poeta que seguir manteniendo la llama viva de su poesía. Así que ....¡FELIZ LECTURA!

**Mónica Álvarez Pérez**

· Coordinadora del Plan de Fomento de la Lectura





Tristes **guerras**  
si no es amor la empresa.  
Tristes. Tristes.

Tristes **armas**  
si no son las palabras.  
Tristes. Tristes.

Tristes **hombres**  
si no mueren de amores.  
Tristes. Tristes

Miguel Hernández

Cancionero y romancero de ausencias (1938-1941)





# Potenciando la expresión

En la materia de Lengua castellana y Literatura de 2º de ESO se ha trabajado la expresión escrita y la creatividad con diferentes textos. También se han elaborado opiniones sobre las ansiadas extraescolares que han vuelto a los centros , eso sí con "con precaución y mascarilla".

## SURREALISMO SOBRE ALTAZOR

Encuentro una mandarina espachurrada dentro de una cacatúa, y me dice: mira mi gajo: es jugoso como las bolas de billar permufadas. ¿Ves la separación entre un gajo y otro donde las hormonas del crecimiento van en coche sl trabajo?. Mira mis pleitos azanahoirados. Tienen varios tirabuzones, lo que prueba mi inocencia.

**OCTAVIO ROJAS BARREDO**

Mi madre hablaba cual ladrillo empedrado, o más bien una silla rota a la vez que una locomotora en su garaje de garajes donde guardan garajes garajeados dentro de más garajes del garaje.

**GABRIEL ROJAS BARREDO**

## LA NUBE

Nube blanca y esponjosa  
flotando en el cielo,  
creando formas curiosas.  
Suave algodón,  
en las manos de un niño .  
Tiernas y juguetonas  
como el cachorro de un armiño.  
Tornas a oscura.  
Sacando tu llanto.  
Soltando un lamento.  
Creas lluvia,  
creas vida,  
creas sueños,  
a pesar de tu sufrimiento.

**NURIA BUYO DÍAZ**



## EXCURSIÓN AL LUCHÓDROMO

El día 17 de marzo 2º B fuimos andando a las 8:40 am al Luchódromo para aprender un poco sobre lucha leonesa. Un deporte que consiste en que dos personas se agarran entre sí a unos cinturones de cuero e intentan tirar al contrincante al suelo.

Era un lugar circular con suelo blando y rodeado de asientos. Nos tuvimos que quitar el calzado. Allí conocimos a Omar, un luchador que nos guio en toda la actividad.

Lo primero que hicimos fue un calentamiento normal. Luego hicimos algún juego como el "Simón dice" entre otros muchos. También entre parejas hicimos algún entrenamiento. Uno de ellos se ponía el cinturón y el otro lo agarraba e intentaba frenarlo mientras corría. Por último, nos enseñó algunas formas de tirar al contrincante al suelo. Para el ejemplo de piernas usó a Yanira y para el de caderas a Alex. Para el ejemplo de brazos me escogió a mí. Nos agarramos del cinturón del contrario y me dio vueltas por el aire en una técnica que se llama "El remolino". Sentí que volaba.

Sobre la hora del recreo 2º A fue allí y nosotros volvimos andando de nuevo al instituto.

**PAULA CONDE BRIZUELA**

## EXCURSIÓN CATEDRAL Y SAN ISIDORO

Hace unas semanas con nuestro profesor de Historia el curso de 2º de la ESO fuimos a ver la Catedral y San Isidoro de León.

Primero visitamos San Isidoro, un templo cristiano de estilo románico. Separaron a las personas de bilingüe en otro grupo. Allí lo que más me interesó ver fue la capilla Sixtina y el calendario agrícola. También se me hizo super interesante la mezcla de románico y gótico en los arcos, bóvedas, esculturas, pinturas...

Luego fuimos a la Catedral, un templo de culto católico de estilo gótico. Como ya lo había visto muchas veces no se me hizo muy interesante, pero sí que me gustó mucho fijarme en la Virgen Blanca situada en el parteluz de la entrada. La Catedral a mi parecer es preciosa y las vidrieras y el rosetón por dentro de la construcción son impresionantes. Todo fue mucho más interesante porque lo había dado antes y sabía más sobre el tema.





## JUEGOS TRADICIONALES DE CASTILLA Y LEÓN

El día 22 de marzo a segunda hora bajamos al gimnasio el grupo de 2º de la ESO. Allí un chico nos explicó juegos tradicionales de Castilla y León. Entre ellos “La rana, la llave, el billar romano...” todos ellos de destreza y puntería. Para explicárnoslo más claro nos pusieron un video en donde aparecían todos ellos. Después montaron todos los juegos e hicimos grupos de seis personas para ir rotando entre los juegos.

Mi juego favorito tradicional siempre ha sido “La rana” aunque se me da horrible porque tengo muy mala puntería.

Duramos alrededor de una hora jugando a los juegos. Lo pasé muy bien, aunque apenas conseguí muchos puntos. A mis amigos sin duda se les dio mejor que a mí.

**IZAN GAGO GONZÁLEZ**

### Juegos autóctonos

Hemos jugado a estos juegos que nacieron cerca de la ciudad de León: la llave que consiste en tirar como una pelota a dar unos puntos que son 5, 10 y 20 y si das en el palo es 1 punto; la rana, los bolos que consiste en tirar una especie de pelota y tirar los bolos si te quedan 5 bolos es 1 punto, si dejas 3 son 5 puntos, y si dejas solo 1 bolo son 7 puntos . El billar romano que consiste en tirar una pelota pequeña y por parejas tirar unas bolas blancas y otras marrones y gana el que tira la bola más cerca de la bola pequeña .

### Luchódromo de León

En el luchódromo primero nos dieron un poco de teoría, luego estuvimos haciendo juegos de fuerza, estabilidad, de concentración como “Simón dice”, el pilla -pilla, que uno era el perro y tenía que tirar a los demás al suelo, en parejas tirar a la otra persona pasando una línea y por último nos hicieron unas demostraciones de lucha leonesa.

### San Isidoro y la Catedral

En San Isidoro vimos el cáliz de Doña Urraca, las murallas, el panteón con el calendario agrícola. Luego entramos en la iglesia y vimos toda la iglesia.

En la Catedral vimos el rosetón, las ruinas que quedan de las termas, las vidrieras, las capillas con vírgenes dentro, luego vimos el establo y también vimos cuadros , bóvedas, arcos, y por último vimos el establo.

La Catedral es arquitectura gótica y San Isidoro es arquitectura románica.

**TRIANA FERNÁNDEZ**



# CONCURSO DE MARCAPÁGINAS

## 21 22

### IES GINER DE LOS RÍOS

1. Podrán participar todo el alumnado del IES Giner de los Ríos.

2. El tema y la técnica será libre. Si bien se podría incluir el eslogan "ESPÍRITU GINER".

La medida será 20x6 cm.

3. Cada participante podrá presentar un máximo de dos trabajos.

4. Se establecen dos categorías.

A: ESO-FP Básica

B: BTO-CCFF

- Premio: mini auriculares Bluetooth y lote de libros para cada categoría.

5. Se valorará la calidad de los dibujos, imaginación y originalidad.

6. Los trabajos ganadores serán utilizados como marcapáginas oficial del IES Giner de los Ríos a fin de promocionar el centro y el Plan de Fomento de la Lectura.

7. Los trabajos se entregarán con el nombre, apellidos y curso en el reverso del marcapáginas en la Sala de Profesores, Dpto. de Lengua Castellana y Literatura o Dpto. Ed. Plástica y Visual.

8. La fecha máxima de presentación será el 3 de mayo.



I.E.S. "Giner de los Ríos"  
Avd. Real 35. 24006 - León  
Tfns.: 987/25 55 11 - 25 56 99. Fax: 987/25 78 61  
E-Mail: ies.giner.de.los.rios@centros4.pntic.mec.es

#### Organizan:

Dpto. Lengua castellana y Literatura  
Dpto. Educación Plástica y Visual  
Dpto. de Extraescolares  
Plan de Fomento de la Lectura





# Marcapáginas Giner 4.0

El departamento de Lengua castellana y Literatura, Educación Plástica y Visual, Extraescolares, así como el Plan de Fomento de la Lectura organizaron la cuarta convocatoria del concurso Marcapáginas Giner dentro de los actos del Día del Libro.

El objetivo es promocionar el gusto por la lectura, fomentar la creatividad en nuestro alumnado y a la vez utilizar los marcapáginas ganadores como promoción de nuestro centro ya que en el reverso se incluye la información de todos los estudios que se pueden cursar en el centro. Estos son enviados a los centros educativos y se regalarán con la matrícula que formaliza el alumnado, así como a los conferenciantes que visitan nuestro centro. Un granito más para visibilizar la labor de nuestro instituto.



La respuesta en la ESO ha sido increíble. Gracias a todos los que participasteis como trabajo en los departamentos de Educación Plástica y Visual y Lengua castellana y Literatura.











El color, la luz y las diferentes texturas se han adueñado de las imágenes creadas por el alumnado. Los ganadores en esta cuarta edición han sido:

**Miriam Pérez** de 4º de ESO con un marcapáginas onírico en el que los libros vuelan para llevarnos a mil y un lugares y **Hugo Serrano** de 1º ESO con un marcapáginas absolutamente colorista y vitalista.

**Mónica Álvarez Pérez**

· Coordinadora del Plan de Fomento de la Lectura



The background of the image is a dense, textured collage of autumn leaves in various shades of orange, brown, and yellow, creating a warm and naturalistic setting.

# **ÁLBUM ESCOLAR**

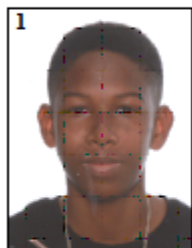




# 4º ESO



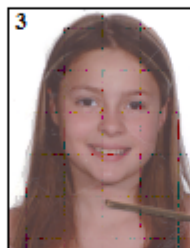
Maximino TUTOR  
BARRIO MARTINEZ



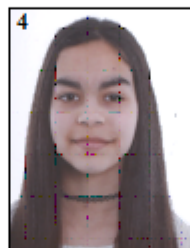
1  
Emilio Andre Bolas David Rep



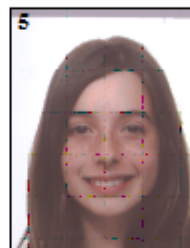
2  
Salma Dahmouni Hadir



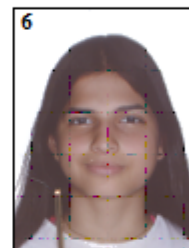
3  
Maria Diaz Sierra Rep



4  
Abril Des Anjes Lebojén



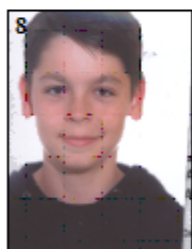
5  
Naim Leonato Santos



6  
Malibeth Yordelis Lirio Fernandez



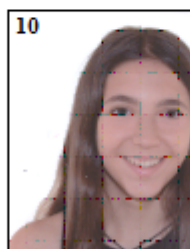
7  
Malibeth Yordelis Lirio Fernandez



8  
Nicolas Lozinsky Villoria Rep



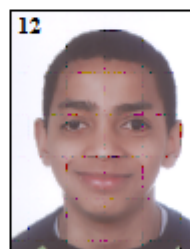
9  
Nicolas Alejandro Morales Siemola Rep



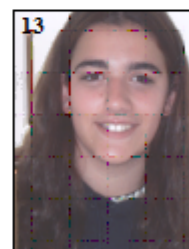
10  
Miriam Perez Castaño



11  
Iverson Farit Perez Garcia Rep



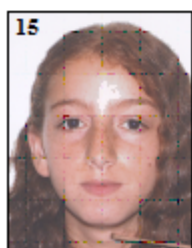
12  
Jerson Pita Lorenzo



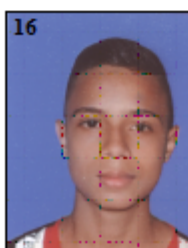
13  
Valeria Rodriguez Vazquez



14  
Rosa Lina Rosario Torro



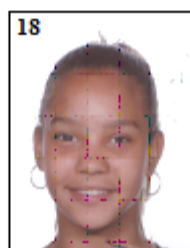
15  
Mariam Sollami



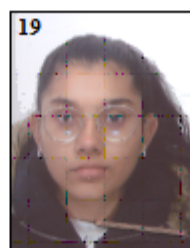
16  
Jhon Jairo Toro Gonzalez



17  
Lucia Tullon Leon



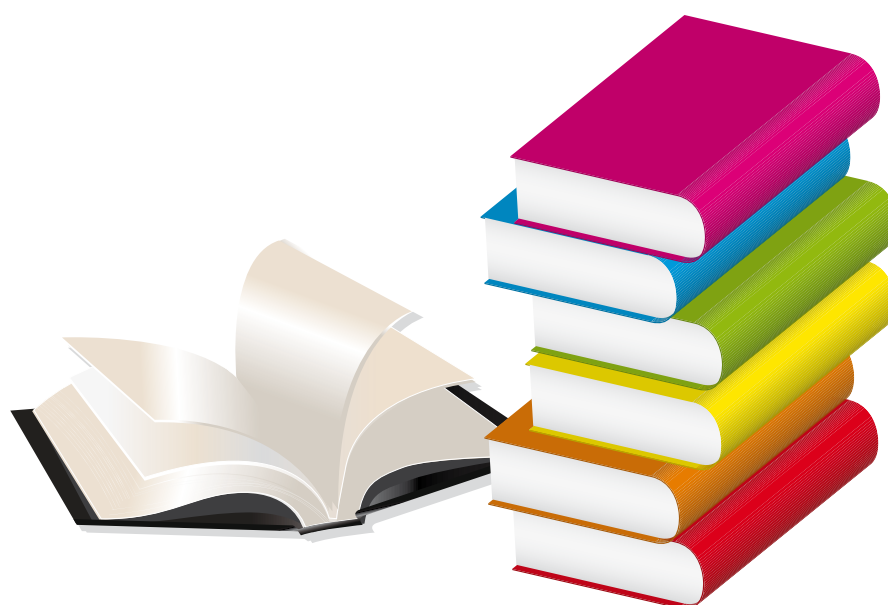
18  
Stefany Alexandra Urcia Diaz



19  
Nickel Dayana Vargas Gomez



20  
Angelina Zamora Zúñiga





# 2º BACHILLERATO

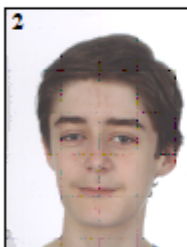
## Ciencias



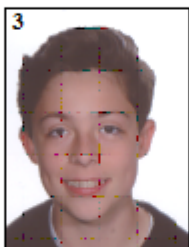
MONICA ALVAREZ PEREZ TUTORA



1  
Amor  
Andrea Calvo



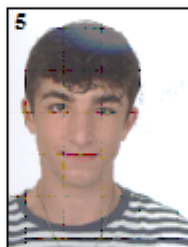
2  
Gonzalo  
Barado Orosio



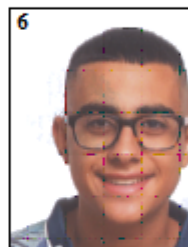
3  
Manuel  
Cadena Espino Rep



4  
Ana  
Callado Tejerina



5  
Hugo  
Garcia Sandoval



6  
Sergio  
Garcia Santos



7  
Edgar  
Gonzalez Ajenjo



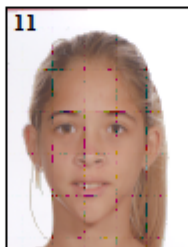
8  
Ismael  
Gonzalez Alonso



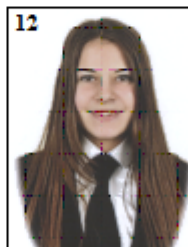
9  
Cesar  
Romero Romero



10  
Paulina  
Elin Garcia



11  
Diana  
Medina Muñoz



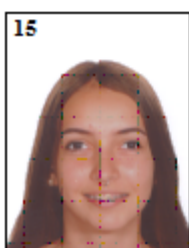
12  
Rebecca  
Niral Nicolas



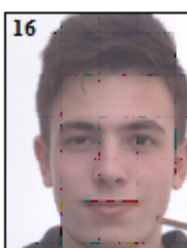
13  
Yaima  
Perez Andres Rep



14  
David  
Pineda Bayón



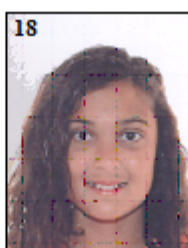
15  
Lucia  
Rodriguez Fernandez



16  
Rodrigo  
Ruiz Bobis



17  
Diego  
Valguera Iglesias Rep



18  
Ingrid  
Villacorta Dos Reis





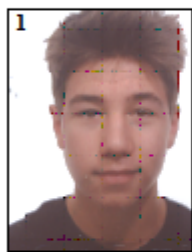


# 2º BACHILLERATO

## Ciencias y Humanidades



Natalia ACEVEDO FERNANDEZ TUTORA



1 Miguel Alvar Martin



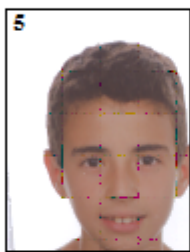
2 Claudia Alvarez Rodriguez Rep



3 Hugo Alvarez Rodriguez



4 Nancyela Maria Aquino Lebron



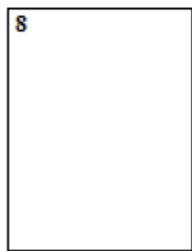
5 Bilal Bontaych



6 Andrea Castañón Hovín



7 Javier Cobo Prada Rep



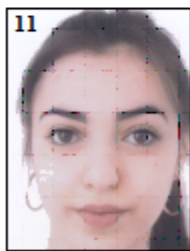
8 Hugo Diaz Alvarez Rep



9 Adrian Dominguez Ruiz



10 Anabelle Facanha Araujo



11 Victoria Garcia Alonso



12 Alfonso Garcia Sanmiguel Rep



13 Lourdes Gonzalez Saiz Rep



14 Alejandro Guajardo Gago Rep



15 Igor Iglesias Blanco



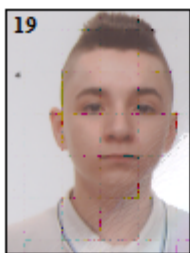
16 Rustam Niyozov Valiev



17 Anna Ouyhin



18 Martina Perez Forkeva



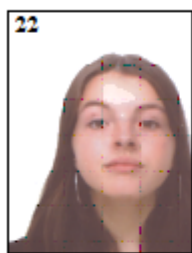
19 Martin Gabriel Rat



20 Pablo Rios Velaz Rep



21 Pablo Sanders Garcia Rep



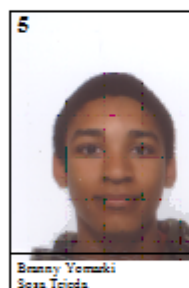
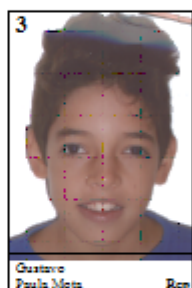
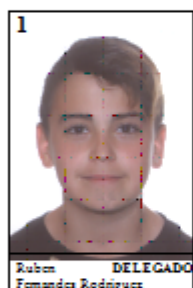
22 Claudia Soller Tijera





# FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

## Electricidad y Electrónica







# 2º Cuidados auxiliares de Enfermería (A)



Maria Montserrat TUTORA  
FERNANDEZ JIMENEZ



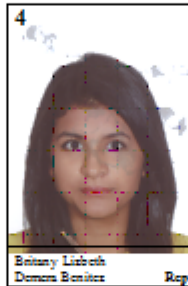
Veronica  
Blanco Duran



Maite  
Blanco Mendez



Chaimae  
Dahmani



Britany Lixbeth  
Domercq Bonitez Rep



Jimena  
Diaz Sierra



Alejandro  
Fernandez Alonso



Virginia  
Fernandez Monge



Virginia  
Ferraz Martinez



Maria del Carmelo  
Garcia Fernandez



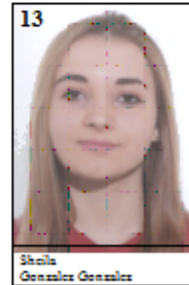
Yolanda  
Garcia Garcia



Daniel  
Gil Barrientos



Ana  
Gonzalez Fuentes



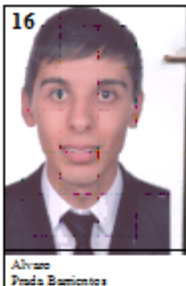
Sheila  
Gonzalez Gonzalez



Elena  
Martinez Hino Rep



Adalgisa  
Pardo Gomez Rep



Alvaro  
Pardo Barrientos



Laura  
Regajo Martinez



Rocio  
Rodriguez Reguera



Isabel  
Rosines Vicente



Sergio  
Suarez Martinez Rep



Laura Valentina  
Torres Rivas Rep



Yanbing  
Wang Rep





# 2º Cuidados auxiliares de Enfermería (B)



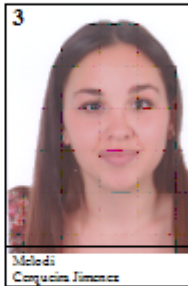
INMACULADA AGUAYO ORTIZ TUTORA



1  
Maria Jose Arias Curado



2  
Sam Blanco Gonzalez



3  
Miledi Conquiza Jimenez



4  
Yael Fernandez Cid



5  
Nicole Fernandez Estrada



6  
Tamaris Gabriela Merquin



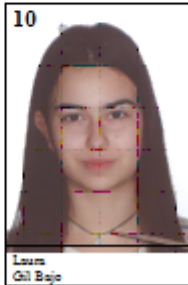
7  
Ana Maria Garcia Gonzalez



8  
Lucia Garcia Pinillas



9  
Beatriz Gaijo Casal



10  
Laura Gil Bajo



11  
Nora Gomez Gutierrez



12  
Victor Morala Castellana



13  
Maria Belen Muñoz Calibano



14  
Gabriela Naranjo Narvaez Jara



15  
Irene Pacho Cano



16  
Nora Pineros Rodriguez



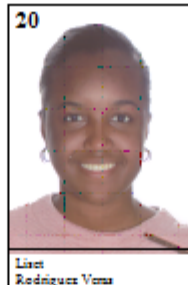
17  
Laila Prieto Alvarez



18  
Raquel Robles Rodriguez



19  
Maria Jose Rodriguez Depazo



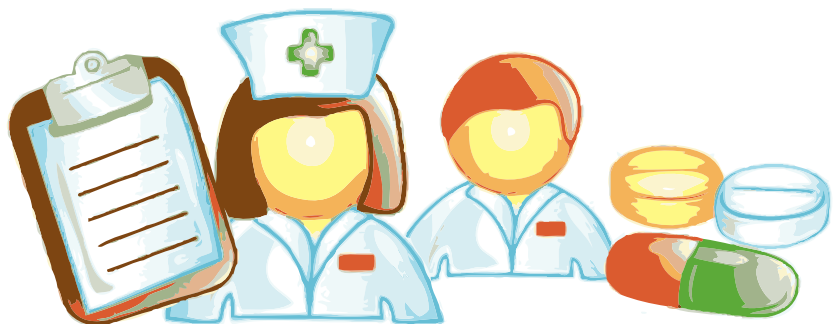
20  
Livet Rodriguez Vera



21  
David Santos Gonzalez



22  
Lidia Timonet Oliva







# 2º FARMACIA y PARAFARMACIA



Maria Luisa ALONSO ALVAREZ TUTORA



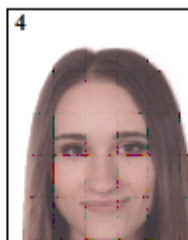
1 Laura Alonso Garcia Rep



2 Sandra Astorga Lopez



3 Cristina Avila Pastor Rep



4 Nerea Blanco Espinosa



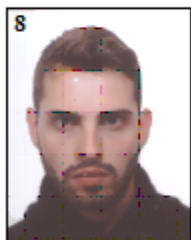
5 Vanessa Chimeno Alegre



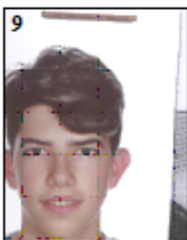
6 Juan Pablo Colorado Orjales



7 Nerea del Castillo Andra DELEGADA



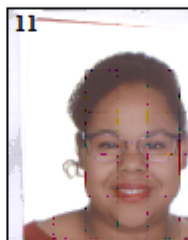
8 Adam Fera Abella



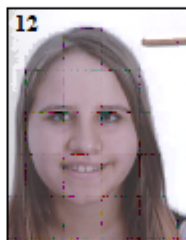
9 Ramon Fernandez de la Torre



10 Zaida Garcia Dos Anjos Rep



11 Laura Patricia Garcia Martinez



12 Arantxa Garcia Trigal



13 Nerea Gonzalez Colada Rep



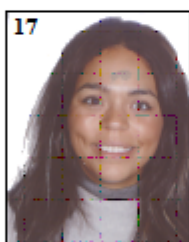
14 Angela Gonzalez Garcia



15 Laura Gonzalez Rodriguez



16 Nerea Agustina Morera Santaroli



17 Andrea Jabouin Gurido



18 Sandra Lorenzo Luis



19 Victoria Lozano Alvarez



20 Esther Luquero Sancho Rep



21 Mirella Manzo Fernandez



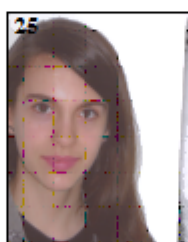
22 Ana Bolen SUBDELEGADA Martinez Bantolome



23 Pablo Mero Barionuevo



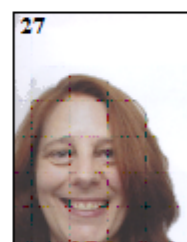
24 Rafael Alberto Ortega Castro Rep



25 Beatriz Penichet Tonbio



26 Nerea Perez Gutierrez Rep



27 Maria Vanessa Perez Rubio



28 Anna Perez Aguilar Rep



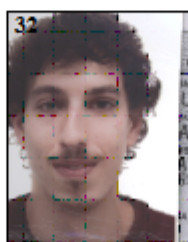
29 Carmen Ramirez Lozano



30 Cerial Requena Merino



31 Ana Isabel Rodriguez Perez Rep



32 Marcos Suarez Martinez

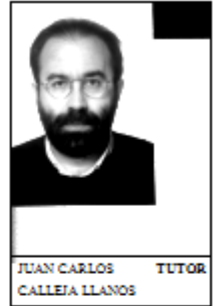


33 Carmen Tejedor Martinez Rep





# 2º Emergencias Sanitarias



JUAN CARLOS CALLEJA LLANOS TUTOR



Guillermo Díaz Pérez



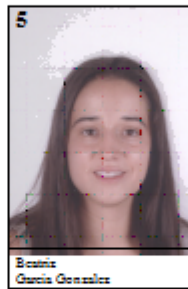
Jorge Romero Cordero



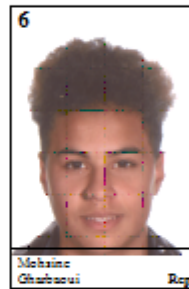
David Fiestas de Arriba DELEGADO



Irene Gago Comedor



Beatriz García González



Melaine Obabacui Rep.



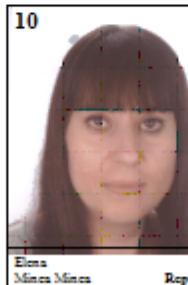
Christian Javier Nabal Valderrama



Álvaro Manuel Castro



Aitana Martínez Álvarez Rep.



Elena Mínez Mínez Rep.



Luis María Morán Rodondo



Andrea Valentina Morera Pérez



Natalia Ordoñez Castaño



Marienel Quereada Castillo



Raquel Rodríguez Guzmán



Raquel SUBDELEGADA Sánchez Guzmán



Sandra Ríos Rep.



Cristian Suarez Gomez



Hugo Valcárcel Liquez



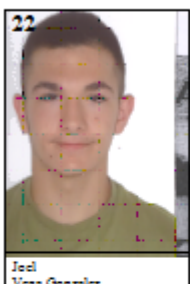
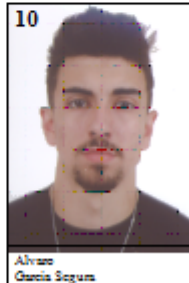
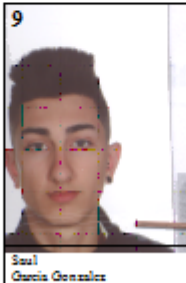
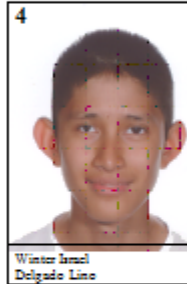
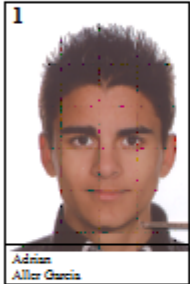
Leticia Vicente Abey







# 2º Carrocería





# 2º ELECTROMECAÁNICA

## de vehículos automóviles



SEGUNDO TUTOR  
GUTIERREZ MERINO



1  
Cristian  
Aller Blanco Rep



2  
Eduard  
Alonso Orden Rep



3  
Mouhamadou Ibrahim  
Diop Diop



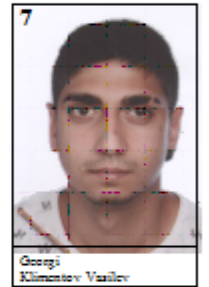
4  
Adrian SUBDELEGADO  
Fidalgo Bernal



5  
Miguel Angel DELEGADO  
Garcia Perez



6  
Pablo  
Gomez Gonzalez



7  
Georgi  
Klimentov Vasilov



8  
Sergio  
Martinez Fernandez



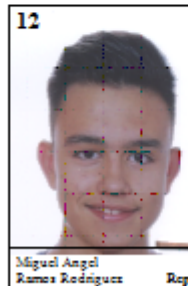
9  
Julian  
Molero Matallana



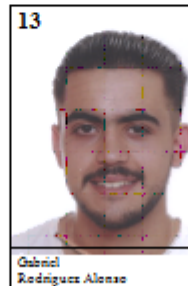
10  
Hector  
Naval Garcia



11  
Vando  
Fernandez Rodriguez



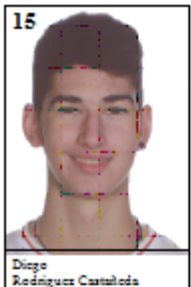
12  
Miguel Angel  
Ramos Rodriguez Rep



13  
Gabriel  
Rodriguez Alonso



14  
Sergio  
Rodriguez Baro Rep



15  
Diego  
Rodriguez Castañeda



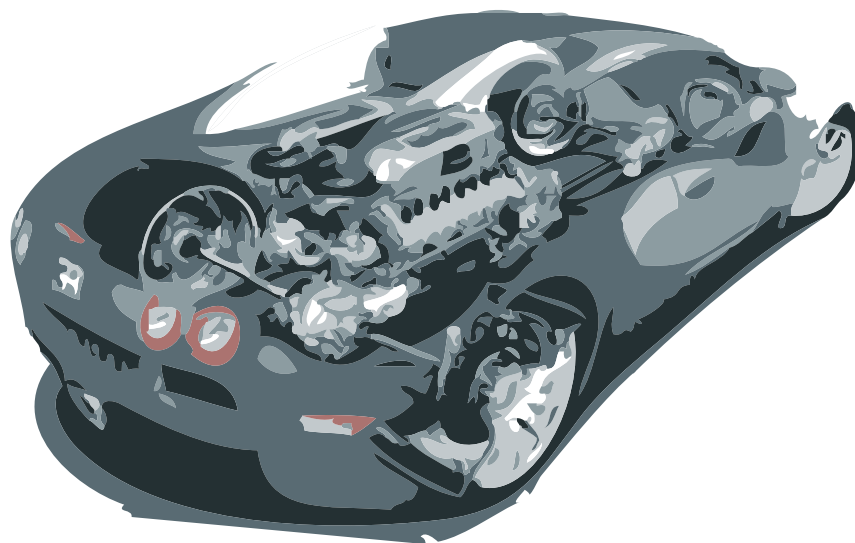
16  
Alvaro  
Rozas Garcia Rep



17  
Victor  
Sanchez Pelaez Rep



18  
Ivan  
Santamaría Rodríguez







# 2º INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES



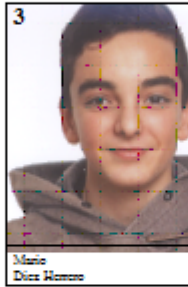
LUIS MANGUA REDONDO TUTOR



1 Sergio SUBDELEGADO  
Arce Alencar



2 Daniel del Valle Soladados Rep



3 Mario Diaz Romero



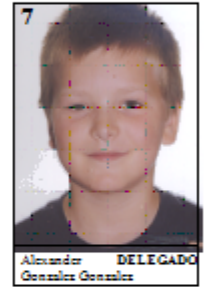
4 Lucia Fernandez Fernandez



5 Lucas Fuentes Pellitero



6 Jose Garcia Perez



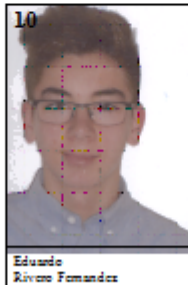
7 Alexander DELEGADO  
Gonzalez Gonzalez



8 Cesar Alejandro Henriquez Morales Rep



9 Jorge Pastana Nieto



10 Eduardo Rivero Fernandez



11 Andrea Sanchez Romero Rep



12 Sergio Tabares Aguirre



13 Emilio Villena Escudero





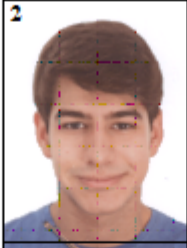
# 2º IMÁGENES PARA EL DIAGNÓSTICO Y MEDICINA



María Del Carmen de la Rosa García TUTORA



1 Ana Alonso Rancos



2 Marie Alvarez Gil Rep



3 Alexandra Georgiana Bajan Jurea Rep



4 David Calvo Montiyuclo



5 Diego Campelo Fernandez



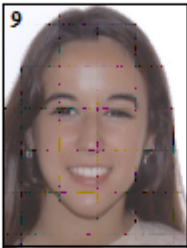
6 Marina Castro Rojo



7 Luis Carlos de Caso Fernandez Rep



8 Natalia Diaz Rio Rep



9 Sara Fiebig Valdes



10 Maria Gallego Simon



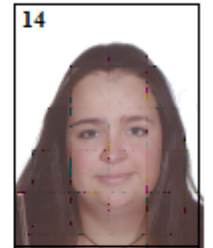
11 Patricia Garcia Paz



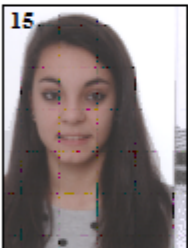
12 Maria Gomez Fernandez



13 Javier Gonzalez Alonso Rep



14 Laura Gonzalez Suarez Rep



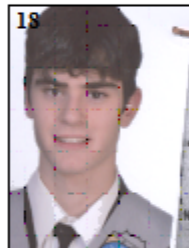
15 Maria Guana Suarez DELEGADA



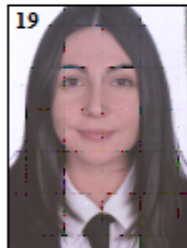
16 Germán Guana Trueta



17 Julia Moral Guadilla



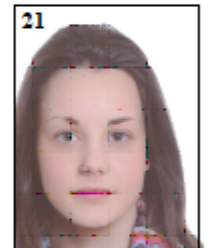
18 Rodrigo Iglesias Medina SUBDELEGADO



19 Raquel Lillan Riquelme



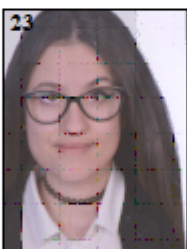
20 Maria Lozano Calvo Rep



21 Paula Manóvil Simon



22 Lexley Mendes Lopez



23 Alba Miquelero Moreno



24 Adriana Muñoz Bermudez



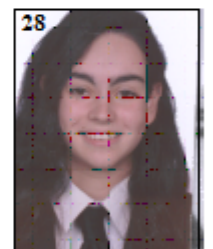
25 Susana Nistal Sanchez Rep



26 Ines Ordaz Gonzalez



27 Ana Parrota Itales



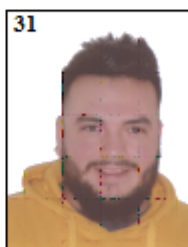
28 Ana Polo Rodriguez



29 Yaim Prieto Ayala



30 Natalia Prieto Treviño



31 Victor Hugo Ramirez de Vargen San Martin



32 Paula Rodriguez Montiel



33 Paula Rodriguez Rodriguez



34 Iria Maria Vazquez Perez







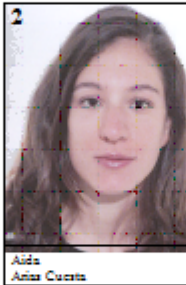
# 2º LABORATORIO CLÍNICO Y BIOMEDICO



MARIA JESUS TUTORA  
ANDRES FERNANDEZ



1  
Maria  
Amanda Garcia



2  
Aida  
Ania Cuervo



3  
Daniel  
Coronado Fernandez



4  
Cristina  
del Castillo Poma



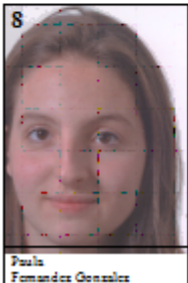
5  
Cecilia Leonor  
Delisle Hardy DELEGADA



6  
Alejandra  
Diaz Aleoza



7  
Christian  
Fernandez Alvarez



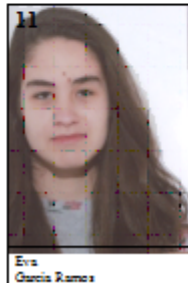
8  
Paula  
Fernandez Gonzalez



9  
Cristina  
Fernandez Rodriguez



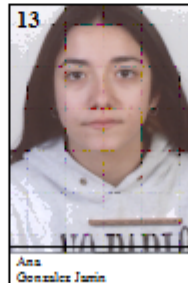
10  
Sandra  
Fomoro Fomoro



11  
Eva  
Garcia Ramos



12  
Miria  
Garcia Rodriguez



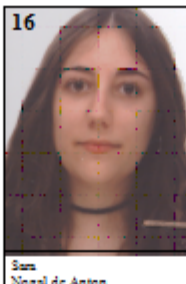
13  
Ana  
Gonzalez Jurin



14  
Jessica  
Gonzalez Magadan



15  
Maria Carmen  
Gonzalez Teston



16  
Sara  
Nogal de Antón



17  
Alba  
Rodriguez Blanco



18  
Dakota Bolen  
Rodriguez Perez



19  
Alba  
Sistiue Moran



20  
Israel SUBDELEGADO  
Torres Jimenez





# 2º AUTOMOCIÓN

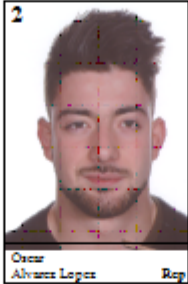


CARMEN TUTORA  
PEREZ GARCIA



1

David  
Alonso Moran



2

Oscar  
Alvarez Lopez Rep



3

Victor  
Alvarez Nava Rep



4

Marcos  
Aza Villanueva



5

Diego  
Aza Refoyo



6

Adrian  
Blanco Requijo



7

Adrian  
Castaño Alvarez



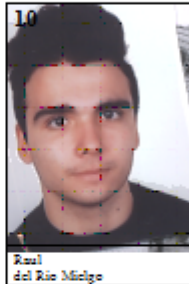
8

Ivan  
Cifuentes Sierra



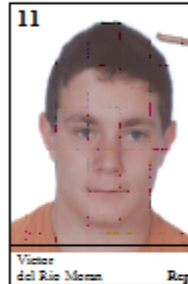
9

Joel SUBDELEGADO  
Coque Fernandez



10

Raul  
del Rio Michgo



11

Victor  
del Rio Moran Rep



12

Martin  
Deyanov Dimitrov



13

Guillermo  
Fernandez Calvo



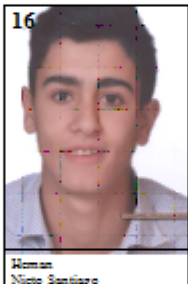
14

Victor  
Fernandez Jaites



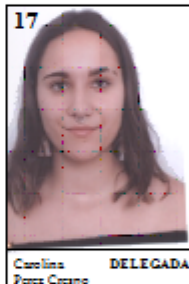
15

Alejandro  
Martinez Marcos



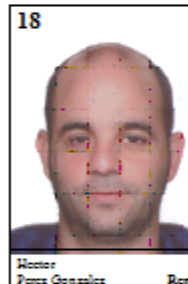
16

Roman  
Nieto Santiago



17

Carolina DELEGADA  
Perez Crespo



18

Hector  
Perez Gonzalez Rep



19

David  
Rabinodo Ferrera



20

Victor  
Rodriguez Rodriguez



21

Alejandro  
Turudo Casador



22

Sergio  
Turudo Garcia







# 2º MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO



Angel MORETON FERNANDEZ TUTOR



German Aldonza Prieto



Jorge Barrios Gomez



Javier Blanco Alvarez Rep



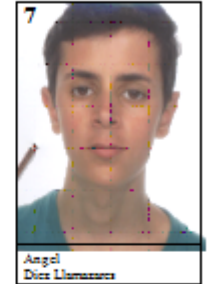
Alba Casado Lebrato



Cristian Cuatrecasas Cortes



Mario Castro Gonzalez DELEGADO



Angel Dice Llaneros



Calceon Natalia Duque Toscano



Jorge Fernandez Herrera



Daniel Ferrero Perez Rep



Christian Gonzalez Carballo



Pablo Gonzalez Gonzalez SUBDELEGADO



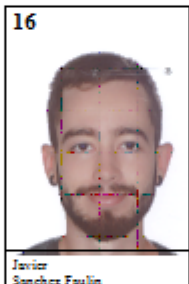
Maikel Martinez Prieto



Veronica Miguel Prieto



Alvaro Pascual Jorral



Javier Sanchez Faulin



Adrian Alejandro Samin Latorre





# 2º SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES



ENRIQUE TUTOR  
FERNANDEZ GARCIA



1  
Pablo  
Alvarez Roquejo Rep



2  
Mohamed  
El Mhiri



3  
Mouheine SUBDELEGADO  
el Oualidi Charchmi



4  
Marcos  
Fernandez Fernandez Rep



5  
Adrian  
Fernandez Gallejo Rep



6  
Javier  
Flores Rocio



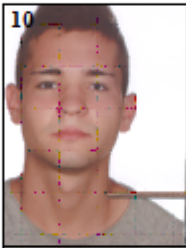
7  
Sergio  
Francisco Andres Rep



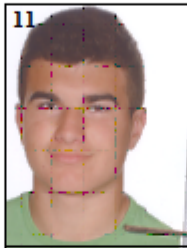
8  
Oscar  
Fuentes Suarez



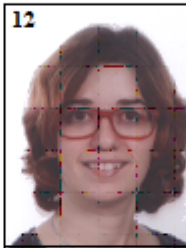
9  
Lucas  
Garcia Cistole Diaz



10  
Diego  
Gonzalez Nieto



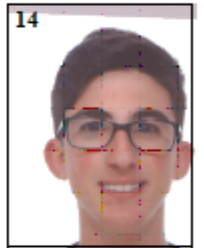
11  
Rafael  
Romero Polanco



12  
Arnalia  
Hidalgo Carvajal Rep



13  
Jose  
Martinez Gonzalez



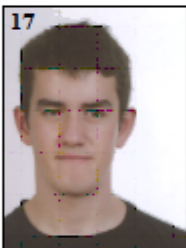
14  
Diego  
Miranda Fernandez Rep



15  
Leandro Sadler  
Mata Mercedes



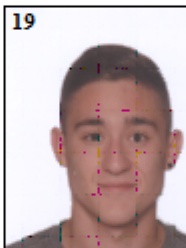
16  
Jesus Alfonso  
Orellana Yanony



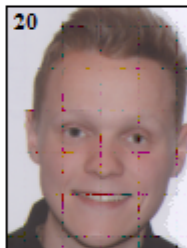
17  
David  
Prieto Naezal



18  
Alejandro  
Rubio Franco



19  
Adrian  
Santin Fernandez Rep



20  
Ricardo DELEGADO  
Valenzuela







# ΔΕΚΑΕΤΙΜΗΝΕΟΣ



# EL ESPÍRITU GINER como seña de identidad

**“Enseñar a pensar y a vivir”  
D. Francisco Giner de los Ríos**

Nunca habríamos pensado que más de dos años después seguiríamos atentos a este virus que sin duda marcará a fuego nuestras vidas. En este último mes los más valientes, o inconscientes, nos hemos quitado la mascarilla para poder por fin ponernos caras (*sorprendía el hecho de no reconocernos sin ellas*) y para poder sonreír ,no solo con la mirada, sino con toda nuestra cara. Por fin esos ojos pasan a un segundo plano: unos ojos que han llorado, han enmudecido y han soportado resilientemente esta pandemia.

Como siempre queremos **agradecer** formar parte de este gran equipo humano que forma la familia del IES Giner de los Ríos. Un profesorado implicado en la docencia, en la innovación , en inculcar y fomentar valores; a un alumnado siempre participativo y atento a cuantas actividades se promueven con ellos como protagonistas; un alumnado orgulloso de ser el motor de nuestro Giner. Y también , cómo no, al personal no docente: el engranaje funciona porque vosotros estáis ahí.

Por último queríamos hacer una mención especial a tres compañeros que abandonan el barco por jubilación y pasan a la reserva de la “gran familia del Giner”: **Nemesio Carro Carro, María Purificación García Martínez y Félix Llamazares Vega.** Nuestro agradecimiento sincero por una vida dedicada a formar y a educar, nuestro agradecimiento por tanto esfuerzo y dedicación puesto en nuestro instituto y finalmente nuestro agradecimiento por tantas vivencias compartidas y también por vuestra labor dentro de equipos directivos. ¡Cómo os echamos de menos!





Este año, ya el número 44, hemos considerado que sea la **Inteligencia Artificial** el concepto que impregne nuestra revista porque consideramos, como se ha comentado en varios artículos, que esta no es solo una disciplina científica sino una herramienta esencial presente en nuestras vidas.

Quiero agradecer la colaboración de toda la comunidad educativa en este número y especialmente a los que **habéis trabajado para plasmar con vuestras palabras los trabajos que aparecen aquí**. Zarza germina cada curso pero sin vuestra colaboración esta revista no vería la luz. Gracias por vuestros artículos, por vuestras muestras constantes de apoyo y por vuestras miradas cómplices que siempre hacen sonreír. Sigo esperando que la revista sea un mosaico de los diferentes departamentos que forman nuestro centro porque las historias y los proyectos, si no se cuentan, se olvidan.

Ánimo y **enzárzate** para el siguiente número.

Quiero agradecer especialmente la colaboración en este número del catedrático de la ULE **Ángel Alonso Álvarez** por contribuir generosamente con un artículo sobre la IA, disciplina a la cual ha dedicado muchos años de su carrera profesional como docente e investigador.

También quiero hacer una mención especial a **Eduardo R. Fernández López**, profesor en prácticas del curso pasado, por colaborar con nosotros y explicarnos la importancia de la IA en la educación.

Gracias por tantas ideas, por tantos proyectos en común, por tanta innovación en las aulas y en definitiva por tanta ilusión puesta en nuestro alumnado, en nuestro IES Giner de los Ríos. El espíritu Giner del respeto a la diferencia, la calidad en la educación para la vida y una formación crítica, siguen siendo nuestros pilares educativos. Ha sido un curso cargado de muchos proyectos puestos en marcha como los de Aula Empresa sobre vehículos eléctricos, el **"Galileo gravitational energy project"** o proyecto **RTULE**, el programa **Erasmus+** que sigue siendo eje vertebrador del centro mediante las experiencias del alumnado y profesorado, las charlas de autores como los dramaturgos **Fermín Cabal** y **José Luis Alonso de Santos**, o el novelista **José Antonio Lucero**, con la experiencia desgarradora de la gimnasta **Olatz Rodríguez Cano**, con la visibilización de **la mujer en la ciencia**, con la celebración de **"El día de la poesía"** en la que rendimos homenaje a **Miguel Hernández** para descubriarnos de nuevo el poema **"Tristes guerras"**.



Por fin, hemos vuelto a disfrutar de las extraescolares en el centro y han sido muchos los departamentos que nos hemos lanzado a enseñar al alumnado que estas forman parte del proceso de enseñanza y aprendizaje: hemos ido al teatro de la mano de **Cervantes**, a **Toledo** y nos hemos sumergido en la historia como si tuviéramos una máquina del tiempo, al **Museo del Prado** y al **Congreso de los Diputados**, hemos recorrido las calles de nuestra ciudad indagando en el **gótico**, en el **románico**, nos hemos implicado en las actividades del **MUSAC**, hemos ido al **Palacio de deportes** para aprender de los juegos autóctonos y de la lucha leonesa, hemos visitado empresas, hemos vuelto a **plantar árboles** en la Candamia, hemos sido solidarios con **Ucrania** ... y un sinfín de actividades que son en definitiva la **seña de identidad** de nuestro centro porque estas **impulsan nuestra educación y la calidad en la enseñanza**.

Realmente, es un privilegio trabajar en este Giner de los Ríos con una comunidad escolar con los que **aprendes siempre**.

**Mónica Álvarez Pérez**

· Coordinadora de la Revista Zarza





# ZARZA

# I INTELIGENCIA

# A ARTIFICIAL

## COORDINACIÓN

Mónica Álvarez Pérez

## DIRECCIÓN

Mónica Álvarez Pérez

## DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Murciego & Cía

## GALERADAS

Mónica Álvarez Pérez

Los artículos de esta publicación pueden ser reproducidos total o parcialmente citando la fuente.

**DL LE 664-2019**

**ZARZA** no se hace responsable ni hace necesariamente suyas las opiniones expresadas por sus colaboradores en los trabajos publicados, ni se identifica con las mismas necesariamente.

## EDITA

IES Giner de los Ríos. León.

## PORTADA

Mónica Álvarez Pérez

## IMÁGENES PICTÓRICAS

Juan Rafael







INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA  
**GINER DE LOS RÍOS**

Avda. Real 35 - 24006 - León / Tfnos. 897 255 511 - 987 255 699 - Fax. 987 257 861  
[ies@ginerdelosrios.org](mailto:ies@ginerdelosrios.org) / [www.ginerdelosrios.org](http://www.ginerdelosrios.org)