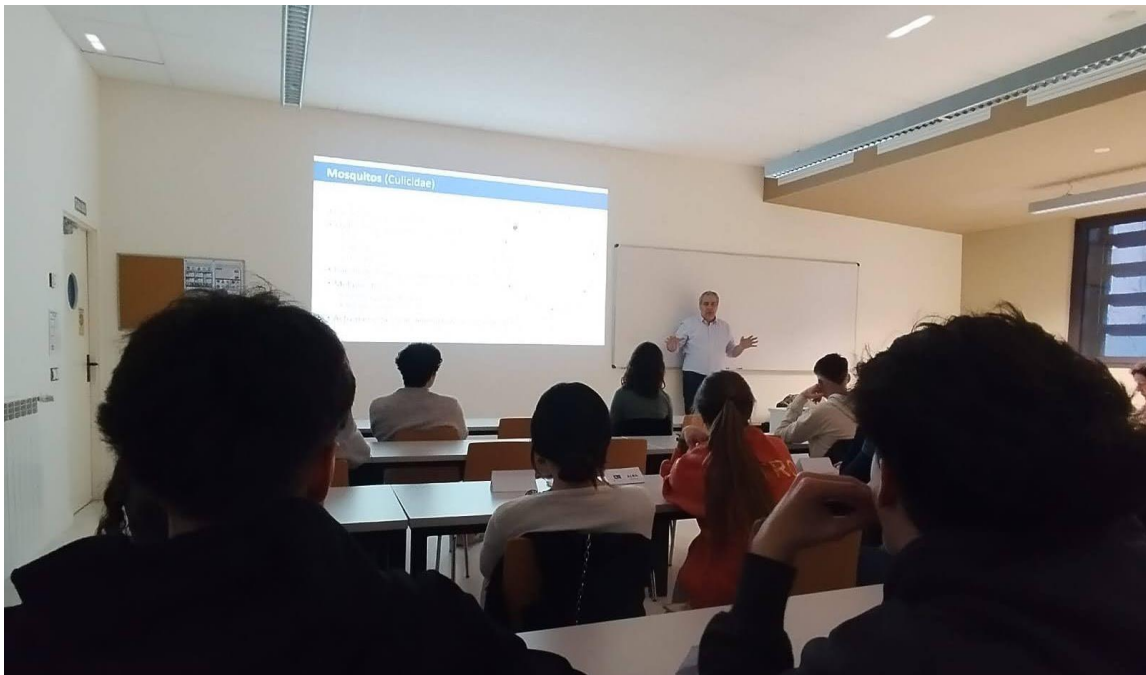


PROGRAMA AMPLÍA SIN LÍMITES - UZ

MEMORIA CURSO 2023/2024



Enfermedades emergentes, cambio climático y globalización.

Ignacio de Blas Giral.

Dpto. de Patología Animal de la Facultad de Veterinaria.



Oficina Universitaria de
Atención a la Diversidad
Universidad Zaragoza

INTRODUCCIÓN

AMPLÍA Sin Límites-Universidad de Zaragoza es un Programa extraescolar de inmersión en el contexto universitario para jóvenes con altas capacidades intelectuales y/o alto rendimiento académico, estudiantes de 4º de ESO o Bachillerato. Está organizado por Sin Límites Asociación Aragonesa de Altas Capacidades (en adelante Sin Límites) con el apoyo de la Oficina Universitaria de Atención a la Diversidad de la Universidad de Zaragoza (OUAD).

Sin Límites es una asociación sin ánimo de lucro que agrupa a padres y madres de niños y jóvenes con altas capacidades intelectuales. Entre sus fines se incluye la realización de programas de enriquecimiento educativo -en el ámbito escolar y/o extraescolar- que estimulen el desarrollo íntegro de niños, niñas y jóvenes con altas capacidades intelectuales a través de la realización de actividades con metodologías que favorezcan la autoestima, la motivación y el equilibrio intelectual y emocional.

La **Universidad de Zaragoza** (en adelante UZ) y Sin Límites firmaron, en diciembre de 2009, un convenio de colaboración recogiendo, entre las líneas de actuación, la realización de un programa de enriquecimiento extraescolar para niños, niñas y jóvenes con altas capacidades intelectuales. En el marco de dicho convenio comenzó, en marzo de 2017, la primera edición del Programa AMPLÍA Sin Límites-UZ organizada por Sin Límites en colaboración con la OUAD de la UZ. En este programa, miembros del profesorado de la Universidad de Zaragoza imparten charlas y talleres a alumnado con alto rendimiento escolar y/o altas capacidades intelectuales procedente distintos centros educativos.

Hasta el momento se han celebrado siete ediciones, correspondientes a los cursos 2016/17, 2017/18, 2018/19, 2019/20, 2021/22, 2022/23 y 2023/2024. La edición del curso 2019/20 tuvo que ser suspendida tras la tercera sesión debido a la situación de alerta sanitaria derivada de la COVID-19 y solo se pudieron impartir tres de las cinco charlas programadas. El programa fue suspendido temporalmente durante el curso 2020/2021 por las mismas causas. En anexo a esta memoria se presentan los ponentes y títulos de las sesiones desarrolladas hasta el curso 2022-2023.

Las memorias de finalización de actividad, disponibles en la página web de la asociación, se pueden consultar en la siguiente dirección web <https://sinlimites.altacapacidad.net/programa-amplia-sin-limites/> En estas memorias se describe el contenido de las sesiones y se incluye una valoración del grado de satisfacción de los participantes.

En todas las ediciones, Sin Límites se ha ocupado del diseño y coordinación del programa, la selección de ponentes y la gestión de inscripciones; la Universidad de Zaragoza ha cedido sus instalaciones para impartir las charlas y talleres, ha contribuido a la difusión del programa entre la comunidad educativa y los medios en general y nos ha permitido contar con ponentes que forman parte de su equipo docente. Desde Sin Límites, valoramos muy positivamente los resultados obtenidos hasta el momento, por lo que apoyamos la continuidad en el tiempo de este Programa y adquirimos el compromiso de continuar impulsándolo.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Los objetivos de este Programa son los que enunciamos a continuación. Debemos matizar que la lista no es jerárquica, razón por la que no la hemos querido numerar; y su disposición no supone que consideremos los últimos menos importantes que los primeros. Por el contrario, entendemos que todos son fundamentales en el desarrollo del programa.

- Sensibilizar al profesorado respecto a la existencia de este tipo de alumnado y de sus específicas necesidades educativas.
- Impulsar el desarrollo de actuaciones que completen la atención educativa al alumnado con altas capacidades intelectuales, buscando su desarrollo personal en todas las áreas: cognitiva, académica, social y emocional, trascendiendo incluso el ámbito académico.
- Apoyar a las administraciones educativas en su tarea de atención a la diversidad del alumnado con altas capacidades intelectuales. Ayudar a resolver la carencia con que cuenta la Comunidad Autónoma de Aragón de actuaciones de enriquecimiento de este tipo.
- Evitar la desmotivación académica de este alumnado antes de su entrada en la universidad, disminuyendo así el riesgo de abandono temprano de sus estudios.
- Evitar la fuga de cerebros. Captar talentos para la Universidad de Zaragoza.
- Producir efectos duraderos en la carrera universitaria e incluso en el desarrollo profesional y laboral de este alumnado.

SESIONES IMPARTIDAS EN LA VII EDICIÓN DEL PROGRAMA, CURSO 2023-2024

Para la séptima edición del programa **AMPLÍA Sin Límites-UZ**, curso 2023/24, se programaron cinco sesiones, todas ellas impartidas por profesores de la Universidad de Zaragoza en las instalaciones de la Facultad de Educación. A continuación se adjuntan los descriptores de las sesiones impartidas:

✓ **9 de febrero de 2024: Arqueología Digital.** Impartida por el doctor Jorge Angás Pajas, del Departamento de Ciencias de la Antigüedad de la Facultad de Filosofía y Letras. Investigador ARAID adscrito al Instituto de Investigación en Patrimonio y Humanidades (IPH) y al Grupo de investigación *Primeros Pobladores y Patrimonio Arqueológico del Valle del Ebro (P3A)*.

Trató sobre la aplicación de las ciencias geománticas (topografía, teledetección, fotogrametría, sistemas de información geográfica) en la investigación del patrimonio arqueológico ha contribuido, sobre todo en los últimos veinte años, a una mejora en los procesos de captura, tratamiento, análisis, interpretación, difusión y almacenamiento de la información geoespacial. Este análisis se realiza desde varias perspectivas y afecta tanto a los métodos y técnicas de investigación como a la difusión del patrimonio cultural. De esta manera, se generan nuevas posibilidades que están propiciando una necesidad de clasificar, gestionar y organizar nuevos datos y, con ello, un aprovechamiento científico y divulgativo.

✓ **23 de febrero de 2024: Desvelando secretos del Patrimonio gracias a la Química.** Impartida por la doctora Josefina Pérez-Arategui, del Departamento de Química Analítica de la Facultad de Ciencias. Investigadora del Instituto de Ciencias Ambientales (IUCA) y del Grupo de investigación *Espectroscopía Analítica y Sensores* (GEAS).

La profesora planteó una reflexión sobre diversos aspectos de la cultura material del pasado desde la perspectiva de las aportaciones investigadoras de la Química: ¿Cómo se maquillaban en la antigüedad? ¿Por qué se conseguía que el vidrio fuera de color rojo? ¿Y el mismo vidrio podía ser rojo y verde a la vez? ¿Puede la cerámica brillar como el metal? ¿Tienen una segunda cara las pinturas de Goya? Durante siglos, artesanos y artistas han mantenido en secreto la forma de fabricar algunos de los productos más preciados de la historia. A pesar de que algunas fuentes escritas habían aportado información sobre estas manufacturas desde la Antigüedad, la Química hoy en día ha conseguido descifrar muchos de los complejos procesos que estaban detrás de estos materiales, especialmente con las aportaciones de las técnicas analíticas más innovadoras.

✓ **15 de marzo de 2024. Enfermedades emergentes, cambio climático y globalización.** Impartido por el doctor Ignacio de Blas Giral, del Departamento de Patología Animal de la Facultad de Veterinaria. Miembro del Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2) y del Grupo de investigación *Reproducción Asistida y Sanidad Animal* (RAYSA).

La sesión trató sobre las enfermedades emergentes y reemergentes, especialmente las que se manifiestan como epidemias, han sido históricamente fuente de preocupación. En los últimos 200 años se han desarrollado numerosas herramientas para hacer frente a las enfermedades a nivel individual (vacunas, desinfectantes, antibióticos, antiparasitarios....), pero el control y erradicación de una enfermedad en una población requiere una comprensión de las formas de transmisión de los patógenos. Se describieron los principales escenarios de transmisión de patógenos y factores relacionados con ellos. Sin duda la globalización y el cambio climático son dos determinantes que merecen una especial consideración, sobre todo en un grupo de enfermedades de creciente interés como son las enfermedades vectoriales.

✓ **19 de abril de 2024. Ciencias y Letras: dos caras de la misma moneda.** Impartido por el doctor Diego Gutiérrez Pérez, del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura. Miembro del Instituto de Investigación Ingeniería de Aragón (I3A) y del Grupo de investigación *Graphics & Imaging Lab*.

Basó su sesión sobre el hecho de que tradicionalmente hemos dividido los campos del conocimiento en dos grandes grupos, las ciencias y las letras, obligando al estudiante a elegir uno u otro. Sin embargo, ambos se complementan y se necesitan, siendo las dos herramientas imprescindibles para entender el mundo. En esta charla se presentaron algunos de los avances más recientes y de más impacto en los campos de la imagen computacional, producidos desde el *Graphics and Imaging Lab* de la Universidad de Zaragoza (desde capturar videos a un billón de fotogramas por segundo a explorar cuevas lunares sin necesidad de acercarse a ellas). A continuación, se explicó cómo puede ayudar esta experiencia al

proceso de escritura de un libro de aventuras, trazando paralelismos entre campos tan aparentemente alejados.

✓ **10 de mayo de 2024. Naturaleza, la cultura y el arte de Japón.** Impartido por la doctora Elena Barlés Báguena, del Departamento de Historia del Arte de la Facultad de Filosofía y Letras. Investigadora adscrita al Instituto de Investigación en Patrimonio y Humanidades (IPH) y al Grupo de investigación *Japón*.

La profesora dio a conocer que, aunque sometido a los efectos de terremotos, maremotos, volcanes y tifones, Japón es un hermoso país de altas montañas, valles profundos, abundante agua, exuberante vegetación y espectaculares paisajes que cambian de manera expresiva y fascinante a lo largo de las estaciones. Consciente de que su vida depende del medio natural, el pueblo japonés en su tradición cultural siempre ha venerado profundamente la naturaleza y ha buscado la armonía con ella. Las particulares características de la naturaleza del archipiélago nipón han marcado la historia e idiosincrasia de sus gentes, así como sus artes y su arquitectura, su lengua y literatura y sus costumbres sociales.

DIFUSIÓN, INSCRIPCIÓN Y ADMISIÓN

Para la **difusión** del programa se enviaron correos electrónicos informativos a los socios de Sin Límites (alrededor de 400 familias), a FAPAR, a FECAPARAGON y a la Dirección de todos los centros de enseñanza secundaria de Zaragoza, de Huesca y de Teruel. También se envió directamente la información a las AMPAS de los centros de Zaragoza con Aula de Desarrollo de Capacidades y a los participantes en ediciones anteriores. En dichos correos se remitió a los interesados a la página web de Sin Límites (<https://sinlimites.altacapacidad.net/>), desde donde podían descargar el **programa completo**, las **instrucciones para la inscripción** y el impreso de **solicitud de inscripción**, así como consultar las memorias finales de anteriores ediciones.

Para la inscripción se pidió, a modo de **autorización**, la firma del padre/madre/tutor del solicitante. Se requirió también la firma del orientador/a del centro de procedencia, o del tutor o un docente del estudiante que pudiera avalar la **idoneidad** del solicitante para asistir con aprovechamiento a las sesiones en las que demandó la admisión.

En la solicitud de inscripción se pidió que el/la estudiante manifestase su motivación para cursar el Programa. Algunas de las respuestas a esta pregunta, que dicen mucho sobre las inquietudes y las características de este alumnado son las siguientes (el subrayado es nuestro):

- ✓ Soy una apasionada del arte, es lo primero que busco cuando quiero conocer sobre otra cultura porque pienso que el arte es un reflejo de la sociedad. En concreto el arte japonés es algo en lo que quiero profundizar porque siempre me ha llamado la atención y me resulta extremadamente interesante. Además por lo que sé sobre la naturaleza de Japón, es muy

bonita y variada y me gustaría aprender sobre ella. También me gustaría aprender más sobre su cultura y su expresión artística y esta es la ocasión perfecta.

- ✓ Tras asistir el año pasado, me pareció una experiencia muy educativa y me gustaría repetirla contando además con dos charlas que me generan gran interés.
- ✓ Considero que en estas charlas podemos lograr aprender para qué sirven los estudios, la aplicación práctica de todo lo que hemos estado estudiando y de este modo, ver lo que podemos lograr con dichos conocimientos. En mi caso, el año pasado logré ir a la Semana de la Ciencia a la sección de Química, dentro del cual tuve la capacidad ir al departamento de Química Analítica y me resultó muy interesante. Al ver que la charla de "Desvelando secretos del patrimonio gracias a la química" la lleva dicho departamento entre otros, no he podido evitar sentir curiosidad sobre lo que llegaría a aprender allí. También en cuanto a la charla de "Ciencias y letras: dos caras de la misma moneda" creo que es muy importante entender cómo las ciencias y las letras se complementan en cualquier entorno. Para poder entenderlo mejor me encantaría ir y así ver los dos puntos de vista desde las ciencias y las letras.
- ✓ Me interesa seguir estudiando y quiero saber cómo es la vida en la universidad.
- ✓ Pienso que es una manera de aprender y descubrir cosas nuevas y útiles que en los colegios no enseñan y cultivar mi intelecto para desarrollarme como persona y cumplir mis metas y aspiraciones. También poder conocer gente que tenga las mismas pasiones y ambiciones que yo.
- ✓ Estoy interesado en los temas escogidos, además del interés en aprender, dado que la educación continua es clave para el crecimiento personal y profesional. La oportunidad de aprender de expertos, explorar nuevas ideas y conectarme con la comunidad académica me brindaría una perspectiva enriquecedora y ampliaría mis horizontes intelectuales.
- ✓ Creo que es una gran oportunidad que me ha brindado el departamento de Geografía e Historia de mi instituto para profundizar más en temas que me interesan, además de una ocasión única para conocer la Universidad de Zaragoza y a otros estudiantes con intereses comunes a los míos.

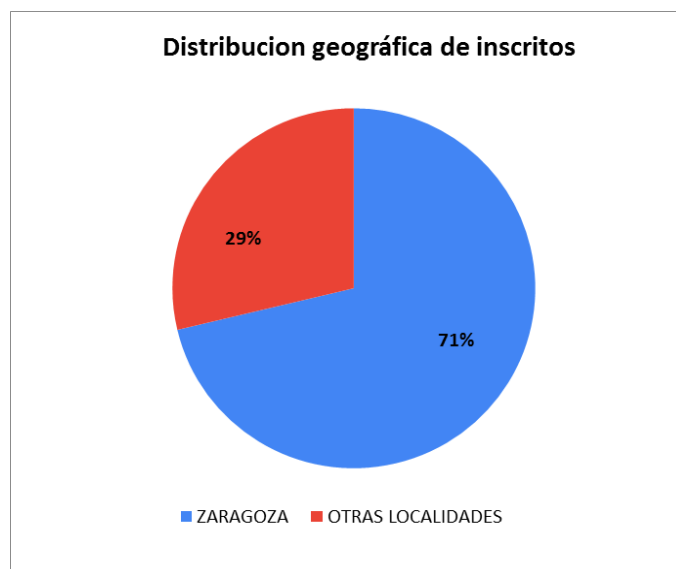
DATOS DE PARTICIPACIÓN

Desde el inicio del programa se han ofertado 15 plazas para cada sesión. No obstante en este curso 2023/2024 se han ampliado hasta 20 dado el gran número de solicitudes. En concreto se han recibido **101 solicitudes de inscripción en tiempo y forma**, lo que ha provocado que cada uno de los solicitantes sólo hayan podido acudir a una sesión, no pudiendo asistir a otra sesión en el mismo curso, aunque así lo hubieran solicitado. Desde la organización se ha entendido que aumentar la ratio de asistencia por sesión perjudicaba la calidad del programa.

La mayoría de los solicitantes han conocido el programa a través de su centro educativo, siendo especialmente relevante que muchos de los asistentes nombran al docente que les ha ofrecido el programa.

Solicitaron inscripción 42 estudiantes de 4º de ESO, 34 de 1º de Bachillerato, 23 de 2º de Bachillerato, un estudiante de 3º de ESO y un estudiante de la Escuela de Arte de Zaragoza; procedentes de un total de **35 centros educativos**: IES ANDALÁN, IES EL PICARRAL, IES MARTÍNEZ VARGAS (Barbastro), IES MEDINA ALBAIDA, IES MIGUEL CATALÁN, IES PEDRO DE LUNA, IES PILAR LORENGAR, IES TIEMPOS MODERNOS, IES VEGA DEL TURIA (Teruel), IES ANGEL SANZ BRIZ, IES CLARA CAMPOAMOR RODRÍGUEZ, IES FRANCISCO GRANDE COVIÁN, IES JERÓNIMO ZURITA, IES JOAQUIN COSTA (Cariñena), IES LA AZUCARERA, IES MARTINA BESCOS (Cuarte de Huerva), IES MIGUEL SERVET, IES VALLE DEL GUADALOPE (Calanda), IES VIRGEN DEL PILAR, COLEGIO ALEMÁN DE ZARAGOZA, COLEGIO COMPAÑÍA DE MARÍA, COLEGIO EL PILAR MARIANISTAS, COLEGIO LICEO FRANCÉS MOLIÈRE, COLEGIO PADRE ENRIQUE OSSÓ, COLEGIO TERESIANO DEL PILAR, COLEGIO SAGRADA FAMILIA, COLEGIO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS, COLEGIO SAGRADO CORAZÓN-MONCAYO, COLEGIO SANTA ROSA-ALTOARAGON (Huesca), CPI RÍO SENA, COLEGIO CORAZONISTAS-LA MINA, COLEGIO ESCUELAS PIAS (Jaca), COLEGIO SALESIANOS NUESTRA SEÑORA DEL PILAR, COLEGIO SALESIANOS SANTO DOMINGO SAVIO (Monzón), ESCUELA DE ARTES DE ZARAGOZA.

Es de destacar la asistencia de estudiantes de centros educativos de fuera de la ciudad de Zaragoza, de donde son el grueso de los participantes: 4 de Barbastro, 1 de Binéfar, 3 de Cuarte de Huerva, 14 de Huesca, 1 de Jaca, 1 de Longares, 1 de Calanda, 2 de María de Huerva y 3 de Utebo. Esto supone que un 30% de los inscritos se tuvieron que desplazar para asistir al programa.



Como se ha expuesto más atrás, en las dos primeras ediciones todos los solicitantes pudieron asistir a todas las sesiones en las que solicitaron admisión; en ediciones posteriores ya no pudo ser así al ser el número de solicitudes mayor que el número de plazas ofertadas.

En la siguiente tabla se muestra el número de solicitudes recibidas, confrontándolas con el número de admitidos y asistentes a cada una de las sesiones de la presente edición.

FECHA	TÍTULO	SOLICITUDES	ADMITIDOS	ASISTENTES
09/02/24	Arqueología digital.	21	21	17
23/02/24	Desvelando secretos del Patrimonio gracias a la Química.	51	21	20
15/03/24	Enfermedades emergentes, cambio climático y globalización.	58	20	17
19/04/24	Ciencias y Letras: dos caras de la misma moneda	53	20	17
10/05/24	Naturaleza, la cultura y el arte de Japón.	24	20	9

Como ya se ha puesto de manifiesto, el programa es **gratuito**, pero no por ello se escatima en medios organizativos y en calidad de las y los ponentes por lo que, ya en las instrucciones para la inscripción, se deja constancia de que la organización se reserva el derecho a penalizar con la no admisión en el presente programa, o en ediciones siguientes, a cada solicitante que, habiendo sido admitido, no acuda a las sesiones en las que se inscribió y no justifique su ausencia. Además, dicha falta se puede comunicar al centro educativo y a la familia.

ENCUESTAS DE VALORACIÓN

Al finalizar cada una de las sesiones y con el fin de valorar el grado de satisfacción de los asistentes, se pasó un cuestionario en el que se pedía al alumnado valorar tanto aspectos generales y organizativos, como otras cuestiones sobre cada sesión en concreto. Se recibieron 58 respuestas. En ellas los asistentes muestran un alto grado de satisfacción con la organización y la calidad de los ponentes (Figura 1). A continuación se muestran algunas de las respuestas a las preguntas planteadas:

En cuanto a la valoración con la organización, en general, como se desprende del siguiente gráfico, ha sido más que satisfactoria. Se les pidió a los asistentes que puntuasen del 1 al 10 su grado de satisfacción con la organización de la actividad y el proceso de inscripción. El 84% de los asistentes han otorgado una puntuación de 9 y 10 sobre 10.



Pocos de los asistentes han rellenado el campo reservado a observaciones en este punto y aquellos que lo han hecho ha sido para manifestar que la organización ha sido fácil y clara de seguir.

En cuanto a la satisfacción con el profesorado, las respuestas coinciden en los siguientes aspectos:

- Muy bien explicado y muy ameno.
- Considero que los profesores a la hora de explicar conceptos desconocidos para nosotros han sido muy claros y nos han facilitado su comprensión.
- Una sesión interesante donde he podido aprender cosas nuevas.
- Ha sido muy ameno y perfecto de información y tiempo.
- Se notaba su pasión por la enseñanza y su carrera.

- Estuvo muy bien explicado por parte del profesor, la clase de dos horas te parece muy corta.
- La profesora sabía mucho del tema y lo hacía muy ameno, también ha sido muy cercana con nosotros.
- Me ha gustado su manera de explicar y expresarse.
- Ha sido muy interesante.
- Temática muy interesante y súper bien tratada.

Se les pidió que valorasen, del 1 al 10, su satisfacción con el profesorado, atendiendo a la claridad, amenidad, ... Su valoración se refleja en el siguiente gráfico. De nuevo, el 83% del alumnado dio a los profesores, una valoración entre 9 y 10 sobre 10



En cuanto al nivel con el que se han tratado los temas, los comentarios señalan lo siguiente:

- Bien profundizado.
- Quizás se podrían dar menos nombres técnicos y más información general.
- Había algún tecnicismo difícil pero se entendían la mayoría de las cosas.
- Ha tenido un buen nivel y las explicaciones han sido muy buenas, siendo fácil seguirlas.
- Me ha parecido que todo lo que se ha dicho en la charla aportaba material interesante, quizás esperaba algo más de teoría, pero entiendo que la finalidad de esta charla era más que transmitir conocimiento, abrirnos la mente a otras realidades.
- Me ha parecido que el vocabulario utilizado era un poco complicado pero como se ha explicado todos los términos al final se entiende todo.
- Se da un tema de alto nivel y se explica muy bien para que se entienda.
- Eran temas que no habíamos dado en clase pero, con las bases que teníamos de clase y sus explicaciones se podían entender bien.

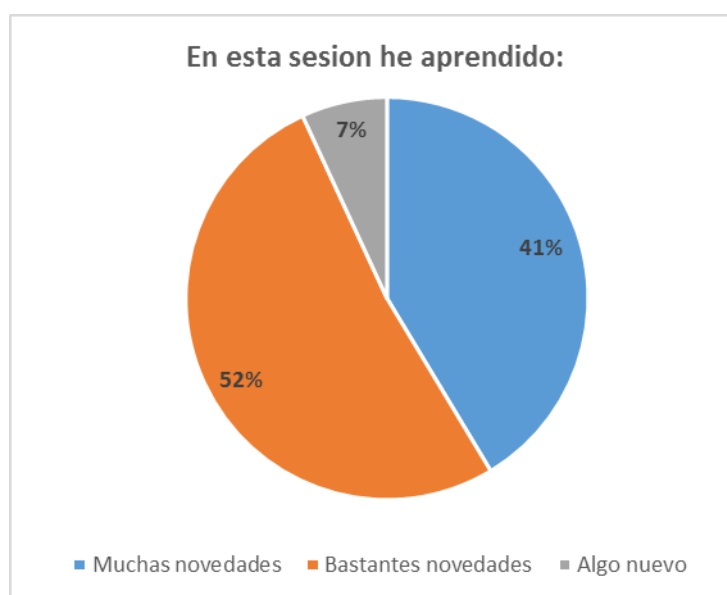
- Si bien se ha hablado un buen rato de la relación entre las ciencias y las letras creo que se ha centrado más en la parte de las ciencias (cosa que realmente llevo a agradecer ya que es el ámbito que me apasiona más). No obstante, el enfoque me ha parecido muy acertado, sobre todo para personas de mi edad.
- Información perfectamente explicada, transmitida y muy interesante
- Me ha parecido interesante en cada tema sacado pero lo suficiente como para no perderse lo que me ha parecido maravilloso.
- Lo que nos mostró era muy interesante y lo pude entender sin problemas.



En cuanto a los conocimientos adquiridos en las sesiones, las aportaciones son las siguientes:

- Me ha parecido muy interesante y he aprendido alguna cosa nueva.
- Todo lo que se puede conseguir gracias a la química y algunos instrumentos que se usan.
- He podido reforzar contenidos ya dados y aprender otros nuevos.
- Sobre todo me ha dado una visión más global y realista de lo que es la investigación.
- Lo del cuadro de Goya que pintaba nuevos cuadros encima de otros, me ha parecido curioso.
- He aprendido sobre todo los métodos de búsqueda de yacimientos y sobre pinturas rupestres en España y en Francia.
- Todo lo relacionado con sus proyectos e investigaciones me ha resultado muy sorprendente. Realmente he aprendido mucho respecto a estos aspectos.
- He venido a aprender y lo he hecho.
- Muchos temas nuevos.

- Todo lo que han explicado ha sido nuevo para mí, excepto la cromatografía, pero es algo que me ha gustado mucho porque venía con ganas de aprender algo nuevo y eso he hecho.
- Métodos de la química analítica y que está muy relacionado con los electrones y su interacción con la luz.
- No sabía mucho al respecto más que una idea general así que me ha sorprendido gratamente abordar esos temas tal y cómo se han hecho.
- He aprendido muchísimo y me he dado cuenta después de esta charla, de que estoy muy interesada por Japón.



Lo que más me ha gustado de esta sesión ha sido...

- Explicado con mucha claridad.
- La forma de hablar y explicar del profesor.
- El interés que ha mostrado Josefina por enseñarnos sus conocimientos y haber aprendido que la química está presente en todos ámbitos de la vida. También ha sido muy curioso conocer que ya hicieran cosméticos en época romana y saber con qué los hacían.
- Me ha parecido interesante que se realizarán rayos x a las pinturas para saber con qué compuestos las hacían a la hora de realizarlas e incluso saber si antes de hacer la obra original se habían hecho modificaciones o había otra obra debajo.
- Aprender la aplicación química en la arquitectura.
- Conocer cómo fabricaban los objetos en el pasado y cómo ha sido descubierto.
- El temario.
- Tener un primer contacto con lo que sería una clase universitaria.

- La dualidad que nos ha permitido comprender acerca de ciencias y letras.
- Como nos han enseñado las diferentes herramientas como los drones para mapear las zonas.
- El entusiasmo y conocimiento del profesor.
- La claridad con la que se transmitía la información.
- Todo, ha sido una gran sesión y las profesoras eran muy buenas y simpáticas.
- La relación existente entre los animales y los patógenos
- Lo dinámico que ha hecho el ponente la exposición, casi ni me he dado cuenta de que habían pasado dos horas. Me ha gustado especialmente la reivindicación a la investigación en nuestro país.
- La explicación estaba muy bien planteada y se entendía bastante bien
- Como las enfermedades se pueden transmitir a gran velocidad debido a la globalización.
- Aprender cosas nuevas.
- Me ha gustado la variedad.
- El nuevo enfoque sobre la ciencia e investigación.
- Las imágenes y vídeos sobre pinturas rupestres y como se integra la realidad virtual en ellas.
- El dinamismo de la sesión y como lo explicaban.
- Todo lo que nos ha contado Diego acerca de sus investigaciones científicas, pero especialmente sus anécdotas en el MIT.
- Los experimentos mostrados
- El entusiasmo y la cantidad de información y datos aportados
- La relación del tema con aspectos cercanos a nosotros, como los cuadros de Goya o los restos de yacimientos ubicados en la provincia de Zaragoza
- La manera de tratar el tema.
- El tema de la sesión ha sido muy interesante ver cómo algo que en el colegio está tan separado y en la vida real son cosas que van de la mano.
- La relación que hay entre la historia del arte y la química porque no había pensado nunca en la gran relación que tienen.
- Muchos temas variados combinados perfectamente
- La cantidad de nuevos avances que he descubierto ligado con la genial forma de explicarlo del profesor.
- Los colores de las obras de arte.
- El sentimiento general que me ha dejado por haber sido un rato realmente provechoso en el que he podido aprender hechos de los cuales bastantes no me los esperaba.

Lo que menos me ha gustado de esta sesión ha sido...

Si bien, en general, la experiencia para los asistentes ha sido satisfactoria, manifiestan que en algunas ocasiones las sesiones se han hecho largas por lo que sugieren la posibilidad de hacer algún descanso intermedio.

En cuanto a sus impresiones generales sobre la Universidad y su profesorado:

- La modernidad, orden y limpieza del edificio, así como las instalaciones.
- Las clases se parecen más de lo que pensaba a las que se imparten en bachillerato.
- A los profesores se les nota muy preparados, y muy actualizados con el tema que enseñan.
- Las instalaciones son increíbles, me gusta mucho el ambiente que hay. El doctor que nos ha dado la clase mantiene la atención de la clase con su forma de explicar.
- Me gustó mucho como me trataron, fueron muy amables.
- Lo simpáticas que han sido y la amenidad de las clases.
- Pensaba que iba a ser más aburrido pero me ha entretenido e interesado mucho, me imaginaba al profesor de otra forma.
- Muy amables, algo divertidos, me han caído bien.
- Me ha sorprendido la cantidad de salas que hay.
- Que el proyector no fuera bien.
- Pensaba que habría más claustros y menos clases de ese tamaño.
- La experiencia sorprendente.
- Profesores cercanos e instalaciones bien cuidadas.
- La modernización de la universidad y el coloquial lenguaje del profesor.
- La amabilidad del profesorado.
- Me ha sorprendido lo guay que era por dentro el edificio y la calidad de las aulas. Además creo que el trabajo del profesor dando la charla ha sido excepcional.
- Creía que los profesores no eran así.
- Pensaba que la clase iba a ser más grande y con más gente, me ha gustado que no fuera así.

De las respuestas a las preguntas abiertas se puede deducir que, en general, **las y los asistentes valoran muy positivamente** el dominio de la materia por parte del profesorado, que los conceptos transmitidos sean el resultado de su investigación, que comuniquen con entusiasmo y también el uso de ejemplos, imágenes y demostraciones prácticas para transmitir los conceptos. También a la mayoría les gusta que el nivel de profundización en los temas sea mayor al que están acostumbrados en sus centros e institutos; pero **echan de menos** una mayor interacción con los compañeros durante las sesiones y más contenidos prácticos.

CONCLUSIONES Y PLAN DE MEJORA

Tras la finalización de la actividad, consideramos que en esta última edición de nuevo el programa ha sido un éxito. Las ponencias, interesantísimas, han sido muy bien valoradas por los asistentes.

El número de solicitudes ha incrementado notablemente respecto a ediciones anteriores probablemente porque el programa, poco a poco, se va conociendo en los centros educativos. Es intención de Sin Límites que este proyecto llegue al mayor número posible de estudiantes y que el alumnado proceda del mayor número de centros posibles. Por otra parte, a lo largo de las distintas ediciones se ha observado un incremento de la participación de centros públicos frente a privados y concertados.

Consideramos que el programa **AMPLÍA Sin Límites-UZ** podría incluirse entre los Programas Educativos del Dpto. de Educación Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón. Sería deseable que, en un futuro próximo, se implicase el Gobierno de Aragón en la implementación y continuidad del programa, entendiendo que, para la total implantación del mismo, se requeriría la firma de un convenio de colaboración a tres: Sin Límites, la Universidad de Zaragoza y el Gobierno de Aragón.

Hay muchos temas de un interés especial para el alumnado participante que, o no están en los currículos oficiales, o se tratan en los centros educativos de forma muy superficial, pero que pueden ser muy motivadores para ellas y ellos. Es responsabilidad de todos, familiares y educadores, poner los medios necesarios para que no pierdan esa curiosidad innata que tienen por aprender.

**EQUIPO DEL PROGRAMA AMPLÍA SIN LÍMITES
SIN LÍMITES, ASOCIACIÓN ARAGONESA DE ALTAS CAPACIDADES**



ANEXO - Ponentes y títulos de las sesiones desarrolladas hasta el curso 2022-2023

FECHA	PONENTES	TÍTULO
I EDICION AMPLIA SIN LIMITES – UZ - CURSO 2016/2017		
03/03/2017	Alberto Turón Lanuza y Alfredo Altuzarra Casas. Dpto. de Economía Aplicada.	Estadísticas. Usos de gráficos engañosos y encuestas.
10/03/2017	Ana María Ágreda Pino. Dpto. de Historia del Arte.	Introducción a la creación de una obra de arte. La balsa de Medusa. Lectura y comprensión de una obra artística.
17/03/2017	Germán Navarro Espinach. Dpto. de Historia Medieval.	Educación para el respeto de los derechos humanos. Análisis de imágenes sobre la diversidad sexual en la Edad Media.
24/03/2017	Jose Ignacio Lallana y Susana Moreno. Red Eléctrica Española (REE)	Cómo llega la electricidad a nuestras casas y el consumo responsable.
31/03/2017	Paula Val Naval. Colaboradora externa.	Reescribir la escritura. Un viaje a los orígenes de la letra
II EDICION AMPLIA SIN LIMITES – UZ - CURSO 2017/2018		
19/01/2018	David Almazán Tomás. Dpto. de Historia del Arte.	Los orígenes del manga japonés.
09/02/2018	Teresa Román Berdiel. Dpto. Ciencias de la Tierra.	Modelización analógica de procesos tectónicos.
23/02/2018	María Luz Rodrigo-Estevan. Dpto. de Historia Medieval.	Maneras de comer, maneras de vivir en torno a la mesa en el mundo medieval.
16/03/2018	Emilia Albalate Loshuertos. Dpto. de Derecho de la Empresa.	Aprender derecho leyendo el periódico.
11/05/2018	Germán Navarro Espinach. Dpto. de Historia Medieval.	La ruta de la seda en la Europa medieval.
III EDICION AMPLIA SIN LIMITES – UZ - CURSO 2018/2019		
25/01/2019	Virginia Luzón Aguado. Dpto. de Filología inglesa y Alemana.	Cine y ecocrítica cultural.
08/02/2019	Elvira Burgos Díaz. Dpto. de Filosofía.	Feminismo: pensamiento y práctica de libertad.
15/03/2019	Jose Alberto Carrodegas Villar. Dpto. de Bioquímica y Biología molecular y celular.	Neurodegeneración y cáncer en el tubo de ensayo.
12/04/2019	Julia Lobera Salazar. Dpto. de Física aplicada.	Medida y visualización de imágenes 3D: de la fotografía a la holografía.
26/04/2019	Carmelo Romero Salvador. Dpto. de Historia Moderna y Contemporánea.	La importancia de las leyes electorales en los sistemas políticos parlamentarios: la vigente ley electoral española.
IV EDICION AMPLIA SIN LIMITES – UZ - CURSO 2019/2020		
24/01/2020	Carlos Forcadell Álvarez. Dpto. de Historia.	Usos públicos en la Historia. El pasado reciente en la historia actual.
07/02/2020	Diego Gutiérrez Pérez. Dpto. de Informática e Ingeniería de Sistemas.	Imagen computacional y realidad virtual: investigación puntera desde Zaragoza.
28/02/2020	Ana Ágreda Pino. Dpto. de Historia del Arte.	Descifrando Las Meninas, descifrando a Velázquez.
20/03/2020	Luis Miguel Arana y José Ignacio Bergera Serrano Unidad predepartamental de Arquitectura	Arquitectura: hacer/pensar; idea/formas SUSPENDIDO COVID-19
17/04/2020	José Luis Aliaga Jiménez. Dpto. de Lingüística y Literaturas Hispánicas.	La lengua y la vida: intersecciones entre las identidades de género y la actividad verbal. SUSPENDIDO COVID-19
V EDICION AMPLIA SIN LIMITES – UZ - CURSO 2021/2022		
18/03/2022	Mamen Horno Chéliz Dpto. de Lingüística y Literaturas Hispánicas.	Palabras en el cerebro.
01/04/2022	Darío Español Solana. Dpto. de Didácticas Específicas.	Sentir, pensar, practicar y aprender la Edad Media a través de los objetos.
20/04/2022	Iñaki Bergera Serrano. Dpto. de Arquitectura.	Arquitectura, el sueño de habitar.
13/05/2022	José Luis Aliaga Jiménez. Dpto. de Lingüística y Literaturas Hispánicas.	La lengua y la vida: intersecciones entre las identidades de género y la actividad verbal.

VI EDICION AMPLIA SIN LIMTES – UZ - CURSO 2022/2023

17/02/2023	María José Estarán Tolosa Dpto. de Ciencias de la Antigüedad	Nosotros y <i>los otros</i> . Lengua e identidad en la antigüedad
17/03/2023	Irene Abad Buil Dpto. de Didacticas Específicas	Mujeres comprometidas. La participación femenina en la Historia a través del testimonio.
14/04/2023	Juan Pablo Martínez Jiménez Dpto. de Física Aplicada (electromagnetismo)	Del nacimiento del electromagnetismo, a un mundo lleno de ondas
12/05/2023	Luis Oriol Langa Dpto. de Química Orgánica.	¿Hay futuro para los plásticos? Qué son y por qué son necesarios.