MEMORIA 2021

AQCyL

ASOCIACIÓN DE QUÍMICOS DE CASTILLA Y LEÓN

Diseño
Asociación de Químicos de Castilla y León (AQCyL)

Fotografías
Asociación de Químicos de Castilla y León (AQCyL)
Sección Técnica de Estudiantes (AQCyL)

Agradecimientos por cesión de fotografía
La Nueva Crónica León

AQCyL, Asociación de Químicos de Castilla y León
C/ Ancha 13, 1º 24003 León (España) Tel. + 34 692 22 72 95
secretaria@quimicoscyl.org | www.quimicoscyl.org

Presentación

La Asociación de Químicos de Castilla y León lleva 10 años representando el colectivo químico en el ámbito territorial de Castilla y León y fomentando el prestigio y la proyección social de la Química y de sus profesionales, a través de la mejora de su imagen social. Fundada en 2008, y tras una fase de puesta en marcha, en 2011 se proclama la primera junta directiva integrada por destacados profesionales de la Química en el sector privado, empresarial e industrial, en la Administración y en la enseñanza universitaria y no universitaria.

Presidida desde 2011 por Fernando Villafañe, la Asociación de Químicos de Castilla y León desarrolla programas en los ámbitos profesional, educativo y social.

La Asociación creó en 2018 el Grupo de Asociaciones de Química, GAQ, junto a las asociaciones de Andalucía, Aragón y Navarra, Asturias, Galicia y Valencia. Este Grupo responde a la necesidad de que los químicos nos adaptemos a los nuevos tiempos, desarrollando diversas actividades conjuntas en los ámbitos educativo, social y profesional. En 2021 se han sumado a este proyecto las Asociaciones de Químicos de Canarias, de Cataluña y de Extremadura.

Junta Directiva

Fernando Villafañe
PRESIDENTE

Dª Mª Luz Alonso
VICEPRESIDENTA 1ª

José Guirao
VICEPRESIDENTE 2º

Ángel Luis Mayorga
SECRETARIO

Susana Palmero
VICESECRETARIA

José Luis Usero
TESORERO

Lourdes Rodríguez
VICETESORERA

Juan Antonio Pérez
VOCAL 1º

Olga Gutiérrez
VOCAL 2ª

Carta del Presidente

En 2021 se han cumplido 10 años desde la elección de la primera Junta Directiva de la Asociación de Químicos de Castilla y León. Parece por tanto un buen momento para hacer una reflexión sobre nuestro pasado, presente y los proyectos para el futuro, ya que a lo largo de este tiempo hemos vivido muchas experiencias.

Lo primero que quiero manifestar es mi agradecimiento a todos los asociados por formar parte de AQCyL, porque nuestra fuerza es cada vez mayor gracias a ellos. Asimismo, deseo hacer llegar mi reconocimiento a todas aquellas personas e instituciones, dentro o fuera del colectivo químico, que han colaborado en las distintas actividades que hemos desarrollado estos años. Y por último, quiero agradecer expresamente a quienes forman y han formado parte de la Junta Directiva, que han dedicado sus conocimientos y parte de su valioso tiempo al desarrollo de esta Asociación.

Quisiera resaltar algunas de las actuaciones importantes realizadas en el transcurso de estos años.

En el ámbito de la educación, hemos creado dos concursos con los objetivos de despertar la vocación investigadora, la curiosidad, la creatividad y la capacidad de innovación en los jóvenes estudiantes de nuestra Comunidad. En el año 2014 pusimos en marcha el concurso de química “Vicente Garrido Capa”, y en 2019 lanzamos el concurso “Te vendo un Elemento”. Ambas iniciativas se convocan anualmente y gozan de una gran acogida entre los profesionales de la enseñanza. 632 alumnos de 38 centros educativos de Castilla y León han participado en estas propuestas y se han presentado un total de 290 proyectos. También es de destacar la colaboración de AQCyL desde su fundación en la fase local de la Olimpiada de Química, tanto con la dedicación personal de algunos asociados, como a través de su convenio con la Consejería de Educación, organizando el viaje a la fase Nacional de los alumnos ganadores y reconociendo créditos para su profesorado.

En el ámbito profesional, hemos fortalecido nuestra oferta formativa con el desarrollo del Programa Formativo ISO 17025, que desde el año 2017 ha contado con la participación de 72 profesionales de laboratorios de ensayos, impartiéndose un total de 58 horas en modalidad presencial. Este programa responde a la necesidad de los laboratorios de implantar un plan de mantenimiento y calibración o verificación de sus equipos, así como de validar sus métodos de análisis, como partes fundamentales del sistema de calidad. Desde nuestros comienzos, hemos organizado 26 jornadas técnicas en los ámbitos de la sanidad, medioambiente, calidad, seguridad química, seguridad alimentaria y viticultura, con una participación de 513 profesionales.

En el ámbito social, la Asociación ha colaborado estrechamente en la iniciativa "La Noche de los Investigadores" promovida por la Junta de Castilla y León en el periodo 2011 – 2016. Fueron unas agradables y divertidas veladas en las que la Asociación consiguió hacer participar a medio millar de niños entre 6 y 12 años con actividades lúdico-educativas sobre química, medioambiente, física y energía.

Sin duda estos últimos tiempos han sido un periodo excepcional, marcado por la pandemia de COVID. Creo que nuestra Asociación ha sabido adaptarse a las nuevas circunstancias y sacar partido de las oportunidades y ventajas que ofrece la virtualidad.

2021 ha sido un año de adaptación y nuevas perspectivas. Hemos consolidado con éxito nuevas formas de impartir nuestra formación y tenemos expectativas de mejorarla con la implementación de un campus virtual. Asimismo, hemos dado grandes pasos para la creación del Colegio de Químicos de Castilla y León. La Asociación ya cuenta con el apoyo del Consejo General de Colegios Oficiales de Químicos de España y esperamos muy pronto solicitar su constitución ante la Junta de Castilla y León.

Estamos muy ilusionados por formar parte del Grupo de Asociaciones de Química, fundado en 2018 y que este año ha lanzado su web y su logo corporativo. Participamos en su primera intervención pública, en el acto de inauguración del III Congreso de Didáctica de la Química.

Quiero terminar agradeciendo a nuestros patrocinadores, a la Consejería de Educación, y a los demás colaboradores por su apoyo. Seguiremos creciendo y trabajando por la representación y defensa de los intereses de los profesionales químicos, así como acercándonos a la sociedad para que nos identifiquen como un colectivo indispensable.

Fernando Villafañe

Asambleas y Reuniones

1

2

3

4

1. Celebración de San Alberto 2016. Aranda de Duero, Burgos.

2. Asamblea Primavera. Villa Romana La Olmeda Pedrosa de la Vega, Palencia. 2014.

3. Celebración de San Alberto 2014. Hostal de San Marcos. León.

4. Festividad San Alberto 2015. Medina de Rioseco, Valladolid.

Encuentro Virtual III Congreso de Didáctica de la Química.

Festividad de San Alberto y 18ª Asamblea General Ordinaria.

El encuentro se celebró el sábado 14 de noviembre de 2020 por videoconferencia. Debido a la pandemia, no pudo celebrarse la Festividad de San Alberto, que suele incluir la entrega del Premio AQCyL, además de la entrega de premios del concurso "Te vendo un elemento".

Asamblea Primavera: 19ª Asamblea General Ordinaria.

La primera Asamblea del año tuvo lugar vía telemática el 12 de junio. El presidente, D. Fernando Villafañe, informó a los asistentes de las actividades previstas para el año y seguidamente, el tesorero, José Luis Usero, presentó el estado de las cuentas que fueron aprobadas por unanimidad.

Junta Directiva

La Junta Directiva de la Asociación celebró cuatro reuniones vía telemática a lo largo del año: el 21 de enero, 24 de marzo, 24 de septiembre, y el 27 de octubre.

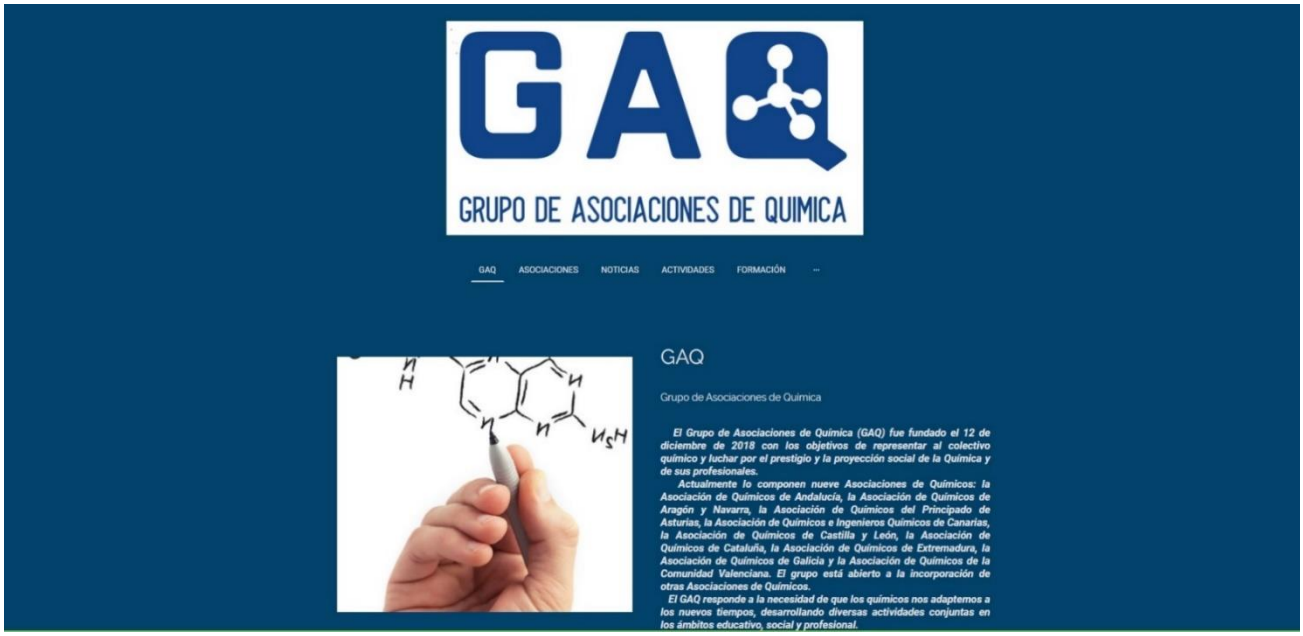


Imagen de la nueva página web del GAQ.

Reuniones del Grupo de Asociaciones de Química (GAQ)

Los presidentes de las Asociaciones que integran el Grupo han participado en cinco reuniones telemáticas a lo largo del año: el 21 de enero, el 26 de marzo, el 15 de junio, el 16 de septiembre, y el 4 de octubre.

En la primera de las reuniones se acordó la nueva presidencia del Grupo que fue asumida por D. Miguel Ternero, presidente de la Asociación de Químicos de Andalucía. Algunos de los acuerdos y decisiones del Grupo a lo largo del año han sido: la incorporación de la Asociación de Químicos de Cataluña, Canarias y Extremadura; la aprobación del logo corporativo del Grupo; y la puesta en marcha de la web corporativa del Grupo https://www.gaquimica.org/.

También fueron motivo de encuentro virtual las actividades organizadas por el GAQ, III Congreso de Didáctica de la Química y el webinar "Recursos para la enseñanza de la química en el bachillerato: La biblioteca de las olimpiadas de química" que se celebraron el 28 de octubre y 1 de diciembre, respectivamente. En estas actividades intervino el presidente Fernando Villafañe.

El Grupo de Asociaciones de Química (GAQ) fue fundado el 12 de diciembre de 2018 con los objetivos de representar al colectivo químico y luchar por el prestigio y la

proyección social de la química y de sus profesionales.

El GAQ comenzó su andadura con 6 asociaciones: la Asociación de Químicos de Andalucía, la Asociación de Químicos de Aragón y Navarra, la Asociación de Químicos del Principado de Asturias, la Asociación de Químicos de Castilla y León, la Asociación de Químicos de Galicia y la Asociación de Químicos de la Comunidad Valenciana. En marzo de 2021 crece el grupo con la incorporación de la Asociación de Químicos de Cataluña y en diciembre se incorporan las Asociaciones de Químicos de Canarias y de Extremadura.

El GAQ responde a la necesidad de que los químicos nos adaptemos a los nuevos tiempos, desarrollando diversas actividades conjuntas en los ámbitos educativo, social y profesional.

Reuniones encaminadas a constituir el Colegio de Químicos de Castilla y León

El pasado 17 de septiembre la Asociación presentó una solicitud formal de constitución del Colegio de Químicos de Castilla y León ante el Consejo General de Colegios Oficiales de Químicos de España, que mostró su acuerdo en su reunión extraordinaria celebrada el pasado 8 de octubre:

"El Pleno del Consejo General de Colegios Oficiales de Químicos de España, aprueba la solicitud de la Asociación de creación del Colegio Oficial de Químicos de Castilla y León, además de la propuesta de segregación de los ámbitos territoriales de las provincias de Castilla y León de los colegios de Asturias, Aragón y Navarra, Cantabria, Madrid y País Vasco. Desde el Consejo General, se comprometen a promover las actuaciones y acuerdos necesarios, así como realizar las gestiones ante las autoridades competentes para tal segregación con el objetivo de la creación del Colegio Oficial de Quimicos de Castilla y León".

La creación en Castilla y León del Colegio de Químicos es una demanda de los Químicos de la región desde hace años.

Formación para profesionales

1

2

1. Jornada sobre la Nueva Ley de Residuos. Centro PRAE, Valladolid. 2012

2. Curso Calibración y Cálculo de Incertidumbres en Equipos de Laboratorio Según Norma UNE-EN ISO/IEC 17025". Edificio PCUVa Valladolid. 2018.

3

3. Jornada sobre BRC Food v7: Un nuevo reto para la Seguridad Alimentaria. Edificio CTTA del Campus Miguel Delibes de Valladolid. 2015

Momento de la parte práctica sobre control microbiológico.

Mantenimiento Higiénico Sanitario de Piscinas al Aire Libre (IV edición)

La Asociación convocó la **4ª edición** del curso "Mantenimiento Higiénico Sanitario de Piscinas al Aire Libre" que tuvo lugar por videoconferencia en tres sesiones el 12, 18 y 25 de mayo. Un total de 7 horas lectivas impartidas por expertos en la materia, **Dª. Mª Luz Alonso López**, Fundadora y Directora de Arqas Oficina Técnica S.L., y especialista en tratamiento de agua y sistemas de autocontrol, y **Dª. Olga Gutiérrez González**, Directora de Laboratorio de Gestión Ambiental, S.L.

En la formación participaron trabajadores de instalaciones deportivas, empresas de mantenimiento y Ayuntamientos, además de particulares. Todos ellos mostraron gran interés en conocer las condiciones prácticas y normativas que deben implementarse en el mantenimiento de piscinas.

El objetivo del curso fue sentar las bases para el control de aguas de piscinas; abarcando desde **aspectos legislativos** hasta los relacionados con el manejo seguro de **biocidas**. Asimismo, se ofreció una **parte práctica** a través de una serie de vídeos sobre buenas prácticas de toma de muestra, control del cloro, pH y turbidez, y control microbiológico.

Programa Formativo ISO 17025

El **Programa Formativo ISO 17025** contó con la participación de una treintena de alumnos procedentes de empresas de Burgos, Valladolid, Soria, Segovia, León y Galicia.

Los cuatro cursos que integran el programa, con un total de 24 horas de formación, se celebraron en modalidad presencial mediante aula virtual, del 9 de septiembre al 28 de octubre.

La impartición de la formación corrió a cargo del experto en calidad en laboratorios, **D. Juan Carlos Fernández Fincias**, Responsable de Calidad en Laboratorio de Gestión Ambiental S.L.

El programa formativo ISO 17025 concluyó con un **balance "muy satisfactorio"** a tenor de las valoraciones realizadas por los alumnos.

Calibración y Cálculo de Incertidumbres de Equipos en Laboratorios de Análisis

El primero de los cursos impartidos, **Calibración y Cálculo de Incertidumbres de Equipos en Laboratorios de Análisis**, que se celebró en horario de mañana los jueves 9, 16, 23 y 30 de septiembre, tuvo como objetivo establecer los criterios para implantar un sistema de gestión de equipos acorde a las normas de **aseguramiento de la calidad**, así como conocer las operaciones y cálculos necesarios para llevar a cabo una adecuada calibración de los equipos.

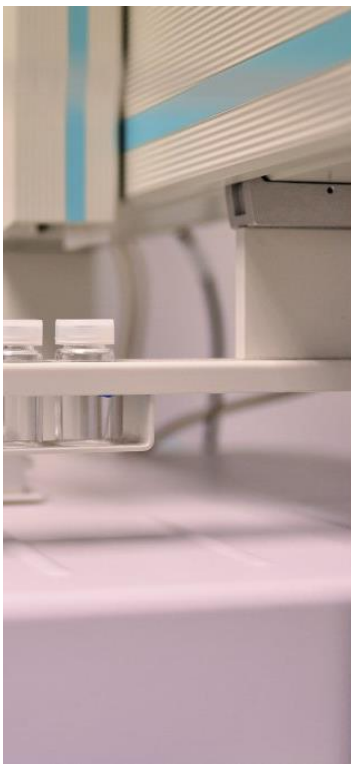
El programa propuesto incluía la revisión de los requisitos solicitados por la **norma ISO 17025** así como ejemplos prácticos.

Un primer bloque se dedicó a la **Gestión de Equipos:** control, plan de calibración y plan de mantenimiento. En un segundo y último bloque, se vieron **ejemplos prácticos**. En concreto, la calibración y cálculo de incertidumbres de material volumétrico, balanzas, termómetros, estufas y baños, además de equipos instrumentales como espectrofotómetros y cromatógrafos.

Implantación de la Norma UNE-EN ISO/IEC17025 en Laboratorios de Ensayo Físico-Químico

De carácter general fue el segundo curso del programa, que se celebró los miércoles 22 y 29 de septiembre, y cuyo objetivo fue interpretar la **Norma UNE-EN ISO/IEC 17025** como base para implantar un sistema de gestión de la calidad que asegure la **competencia y capacidad** de los laboratorios para producir **resultados técnicamente válidos.**

El programa propuesto incluye la revisión de los requisitos solicitados por la norma ISO 17025, para implantar un **sistema de calidad** acorde con ella. Los contenidos se estructuraron en 8 bloques: Organización y estructura; Requisitos de gestión; Personal, instalaciones y equipos; Ofertas, solicitudes y contratos; Métodos de ensayo, validación y estimación de la incertidumbre; Muestreo y gestión de muestras; Control de calidad; e Informes.



Validación y Estimación de Incertidumbre de Ensayos

El tercero de los cursos, Validación y Estimación de Incertidumbre de Ensayos, tuvo lugar los jueves 7, 14, 21 y 28 de octubre, en horario de mañana. El objetivo principal de este curso, con un claro enfoque práctico, fue establecer los criterios para diseñar, realizar e interpretar las validaciones en ensayos químicos, acorde a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, así como definir los parámetros de calidad necesarios para la validación de métodos de análisis químico. Se realizaron algunos ejemplos prácticos.

Con duración de 8 horas, distribuidas en 4 sesiones, el programa propuesto incluía la revisión de los requisitos solicitados por la norma ISO 17025, además de ejemplos prácticos.

Los temas tratados fueron: la necesidad de la validación; el proceso de validación y sus parámetros; el diseño experimental y estadístico; la evaluación de parámetros de validación; y las sistemáticas de validación.

Control de Calidad en Laboratorios de Análisis Físico-Químicos según la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025

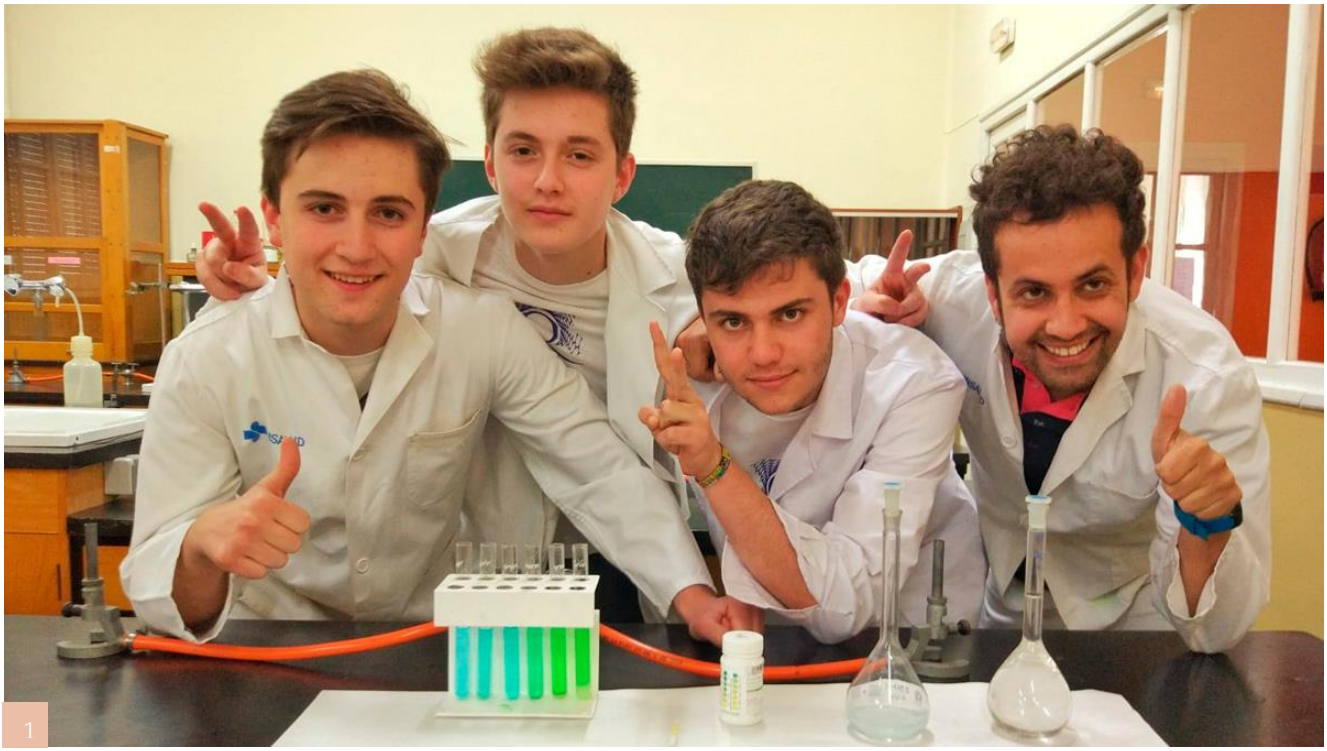
El más numeroso en asistencia fue el cuarto y último curso, Control de Calidad en Laboratorios de Análisis Físico-Químicos según la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, que tuvo lugar los miércoles 20 y 27 de octubre. Los objetivos del curso, con un claro **enfoque práctico**, fueron establecer los criterios para **asegurar la calidad de los resultados**, evaluar y plantear gráficos de control con los resultados obtenidos de la validación de los métodos analíticos, así como evaluar y utilizar los resultados de los **ejercicios de intercomparación**.

El programa propuesto incluye los requisitos solicitados por la norma ISO 17025, además de ejemplos prácticos. Se estructuró en dos grandes bloques, el primero, Controles de Calidad y Planificación, y el segundo, Ejercicios de Intercomparación.

Formación Bonificada

En el mes de abril la Asociación se acreditó como **Entidad Organizadora** por la **Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE)**. A partir de ese momento, AQCyL ayudó a varias empresas a gestionar su formación a través de los créditos que tienen asignados.

Educación y Sociedad

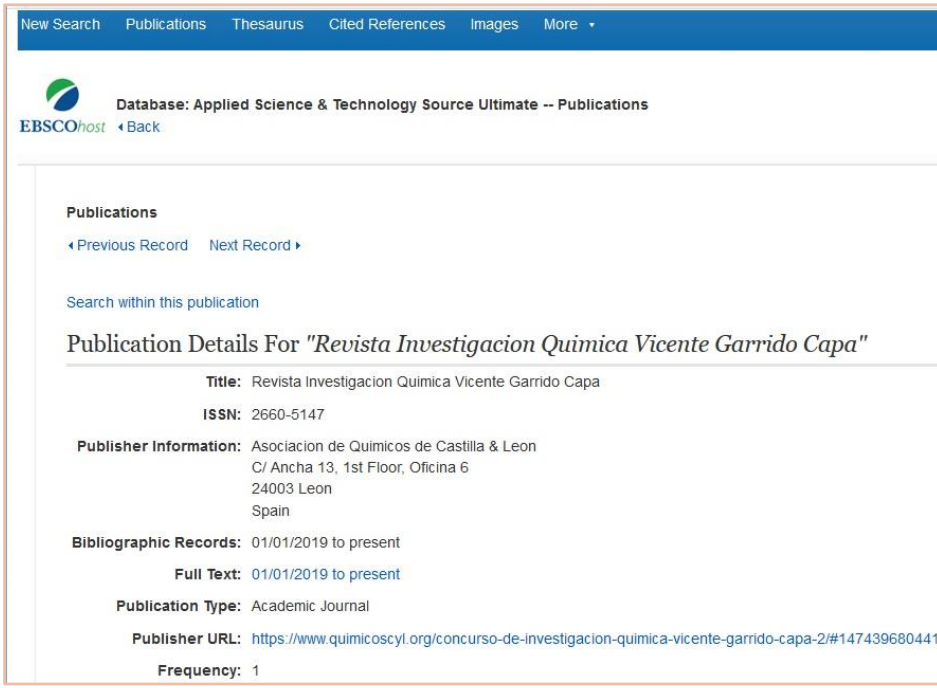


1. Equipo ganador del VI Concurso Investigación Química Vicente Garrido Capa. 2019.

2. Taller “La sorprendente Química”. Centro. PRAE de Valladolid. 2013.

3. Finalistas del Concurso “Te vendo un Elemento”. Salamanca, 2019.

4. Alumnos de Burgos medallistas en la XXV Olimpiada Nacional de Química. 2012.



Revista de investigación química "Vicente Garrido Capa"

La **revista de Investigación Química "Vicente Garrido Capa"** es una revista digital, editada por la Asociación, dirigida principalmente a **alumnos y profesores de enseñanza media**. La revista está destinada a publicar los mejores trabajos de investigación presentados al concurso que lleva el mismo nombre, y que se convoca cada año. Esta iniciativa es promovida por AQCyL en colaboración con la **Junta de Castilla y León.**

La publicación nació con el ánimo de constituir una plataforma de transmisión de la investigación científica que se realiza en los Centros Educativos, un medio propicio para la difusión, consolidación y desarrollo de nuevas ideas e iniciativas.

Hemos publicado la **séptima entrega** que recoge **6 proyectos** de temáticas muy variadas, desde la esterilización del agua con luz UV, o la caracterización del aceite de oliva con LASER, hasta procesos de reciclaje y sostenibilidad. Estos proyectos se presentaron, entre otros, a la 7ª edición del concurso convocado en el curso escolar 2019/2020.

La revista en EBSCO

EBSCO Information Services, líder en gestión de contenido académico, seleccionó nuestra revista para indexarla a su base de datos ***Applied Science & Technology Source,*** incorporándose a la misma gracias a un Acuerdo firmado. Comenzamos así a ganar exposición y tráfico web de la publicación.

Acto de entrega de premios de la fase local de la Olimpiada de Química realizada en la Facultad de Ciencias Químicas de Salamanca.

Olimpiada Química en Castilla y León

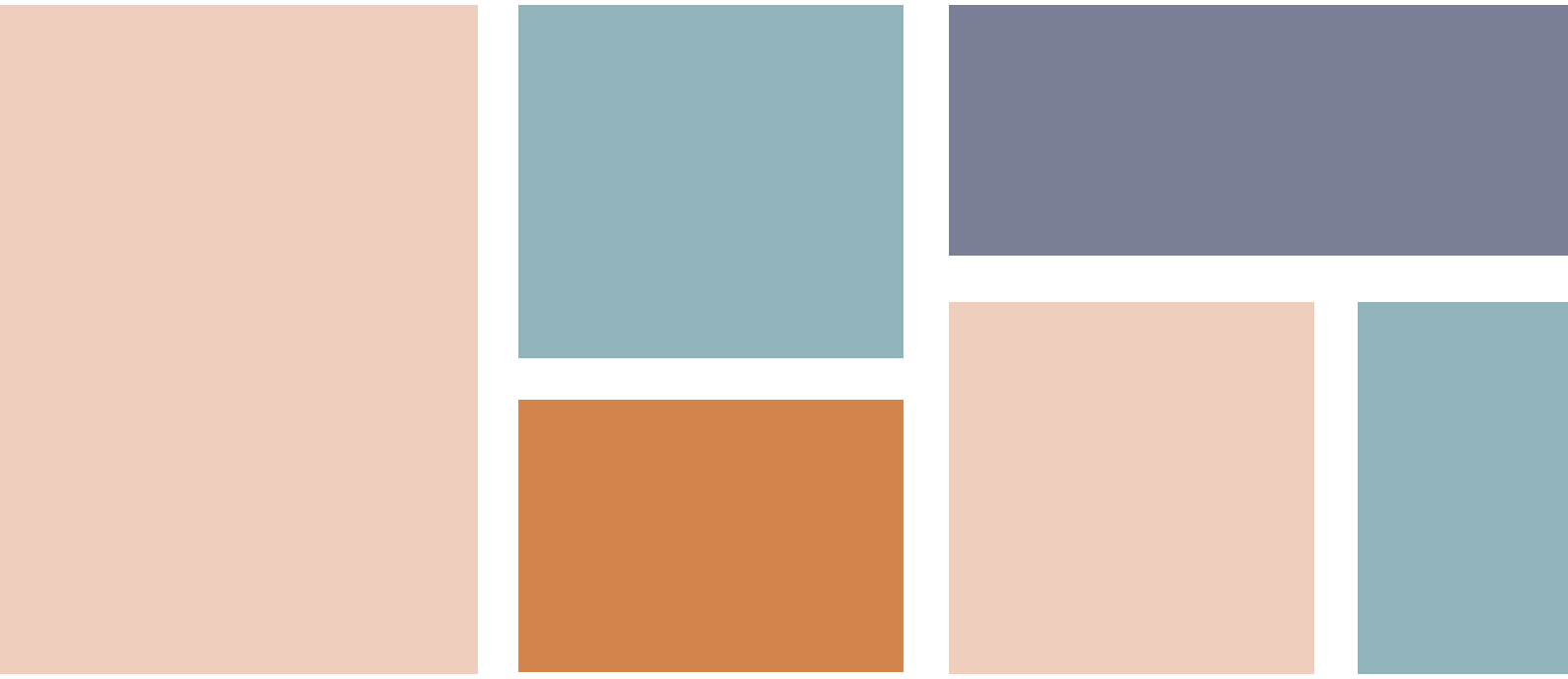
La **Olimpiada Química de Castilla y León** se celebró el día **19 de febrero** de forma telemática debido a la pandemia. Consistió en tres pruebas de opción múltiple que incluían un primer cuestionario de 12 preguntas cortas de respuesta inmediata, un segundo cuestionario de 24 preguntas medias, que requería análisis y reflexión, y un tercero, de 12 preguntas largas, que precisaba cálculo y elaboración.

La prueba, de tres horas y media de duración, se celebró simultáneamente en las Universidades de Burgos, León, Salamanca y Valladolid. Se presentaron un total de **168 alumnos** y 12 de ellos se clasificaron a la **XXXIV Olimpiada Nacional de Química**, celebrada el **30 de abril** en remoto. El estudiante de bachillerato, **Sebastián Vivenes González** del IES Pinar de la Rubia de Valladolid, obtuvo **Mención de Honor** en la fase nacional.

Una vez más, los profesores coordinadores de la fase local de Castilla reconocen el esfuerzo de los alumnos y les felicitan por el alto nivel demostrado en esta edición. Asimismo, valoran y agradecen el esfuerzo e interés mostrado por los directores de los centros y los profesores de Química en la preparación de los estudiantes.

Desde 1995, la **Olimpiada Nacional de Química** propone estimular la creatividad y el interés de los estudiantes de Bachillerato. Pueden participan todos los centros de secundaria, públicos y privados, que lo deseen y todas las universidades a través de Coordinadores de pruebas de acceso a la universidad.

Comunicación



La Asociación en las redes sociales

En la reunión de la Junta Directiva celebrada el 24 de septiembre se acordó incorporar a **D. Adrián de la Fuente Ballesteros** como **colaborador especial** en el área de comunicación, con el objeto de dar un impulso al crecimiento y visibilidad de la Asociación.

D. Adrián de la Fuente Ballesteros es miembro de la Asociación desde 2020 y actualmente es Técnico de Apoyo a la Investigación en la Universidad de Valladolid. Se ha Graduado en Química y en el Máster en Profesor de Física y Química en Educación Secundaria, Bachillerato y FP. Ha participado en diferentes actividades de docencia y proyectos de emprendimiento empresarial. Se define como curioso, constante y creativo.

La Asociación cuenta con cerca de un total de **1.600 seguidores** en sus páginas de **LinkeIn, Twitter, Facebook**. En 2019, inauguramos un canal en **Youtube**, que ya cuenta con **8.434 visualizaciones.**

Boletín AQCyL

En julio de 2021, la Asociación inauguró un boletín de noticias de periodicidad mensual **exclusivo para sus socios**. El objetivo es tender una vía más de comunicación con los asociados informándoles sobre actividades tanto de AQCyL como del GAQ, así como otras noticias de interés general para el colectivo químico.

Sección Técnica de Estudiantes

1

2

3

4

1. Visita Mahou - San Miguel Burgos. 2016.

2. Taller “Acércate a la Química” con motivo del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. 2018.

3. Feria Ciencia Sostenible. Edificio CTTA Valladolid. 2018.

4. Visita a Crystal Pharma (Curia Spain). Boecillo, Valladolid. 2019.

La Asociación de Estudiantes de Química de la Universidad de Valladolid (AEQUVa)

El equipo que conforma la Sección Técnica de Estudiantes de la Asociación son miembros de la **Asociación de Estudiantes de Químicas de la Universidad de Valladolid (AEQUVa).**

Los objetivos de la **AEQUVa** son contribuir al conocimiento de las diversas áreas de la profesión del químico y a la formación científica; fomentar las relaciones universidad-alumno; crear un interés en la química, y en la ciencia en general en estudiantes de la ESO y Bachillerato; acercar la ciencia a estudiantes de diversas categorías; y organizar excursiones, charlas y conferencias de interés científico.

En el marco de la **Semana de la Ciencia** los estudiantes organizaron una serie de videoconferencias bajo el título **"Charlas de Química Divertida"**, que tuvieron lugar el 9 y 10 de noviembre de 2020 desde la Facultad de Ciencias del Campus Miguel Delibes de Valladolid. **Daniel Cubero**, **Raúl Aguado**, **Miriam Pérez** y **Alba Pigazo**, fueron los encargados de sorprender a alumnos de Secundaria con unos amenos y divertidos experimentos químicos

Otras actividades que se realizan habitualmente, como las visitas a empresas y las ya conocidas charlas **"Acércate a la ciencia"** no se pudieron llevar a cabo a causa de la pandemia.

AQCyL

ASOCIACIÓNDEQUÍMICOSDECASTILLAYLEÓN