

ASUNTO: Informe de la Olimpiada Española de Física 2023



La XXXIV Olimpiada Española de Física, en su Fase Local de Burgos se celebrará el próximo viernes 24 de febrero y la Fase Nacional este año se celebrará en Lugo del 27 al 30 de abril de 2023.

La pasada edición, Año 2022.

Recogemos aquí un breve resumen de lo acontecido en las tres fases, local, nacional e internacional, de la pasada edición del año 2022.

La **Fase Local de Burgos de la XXXIII Olimpiada Española de Física**, que se correspondía con la 26ª edición de la Fase Local, se celebró el día 4 de marzo de 2022, todavía en época de pandemia. En ella hubo una amplia participación, con 23 estudiantes destacados de Burgos inscritos. En concreto, los centros de Burgos y de la provincia que presentaron alumnos fueron: IES Cardenal López de Mendoza (14 estudiantes), Colegio C.E. La Merced y San Francisco Javier (3 estudiantes), Colegio Internacional Campolara (3 estudiantes), IES Diego de Siloé (2 estudiantes), y IES Campos de Amaya de Villadiego (1 estudiante), siendo para este último centro su primera participación en estas pruebas. El Comité Local desea agradecer de nuevo el interés y el esfuerzo de estudiantes y profesores de esos centros participantes. Los tres primeros clasificados fueron, Sergio Soto Laso (C.E. La Merced y San Francisco Javier) quien obtuvo medalla de oro, Guillermo Álvarez Ruiz (IES Campos de Amaya), con medalla de plata, y Arián Rey Díez (IES Diego de Siloé), con medalla de bronce (<https://n9.cl/hir3m>). Como recordatorio se muestran dos imágenes de esa fiesta anual de la Física.

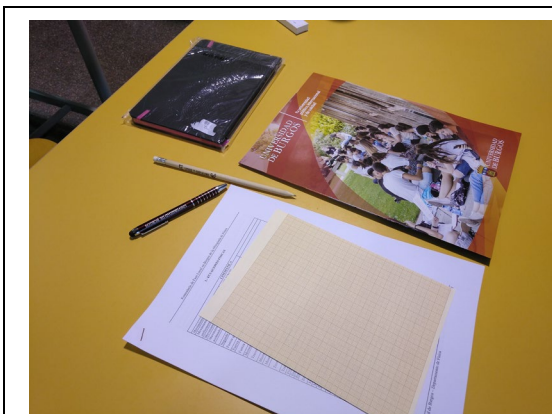


Imagen de varios materiales para la prueba del 2022 en la UBU.



Alumnos y algunos profesores en la fase local de Burgos, realizada en marzo de 2022.

Posteriormente se realiza la **Fase Nacional** que consiste en el proceso de selección de los estudiantes que forman los equipos participantes en las olimpiadas internacionales. El pasado año esta fase, debido a la crisis sanitaria provocada por el coronavirus, por tercer año dejó de realizarse presencialmente y acabó celebrándose de forma telemática en la mañana del viernes 29 de abril, siendo 97 el número de estudiantes participantes. Durante el tiempo que duró la prueba de esta competición, los participantes se enfrentaron a dos problemas teóricos que versaron sobre el *campo eléctrico existente en la atmósfera* y sobre el nuevo *telescopio Web* lanzado al espacio en la Navidad 2021/22. Debieron resolver también un tercer problema de un supuesto experimental sobre el

ASUNTO: Informe de la Olimpiada Española de Física 2023

tratamiento de datos experimentales para la *determinación del coeficiente de viscosidad de la glicerina*.

En esta Fase Nacional, representando al Distrito Universitario de Burgos, participaron los dos primeros clasificados en la fase local, tras una preparación específica de varias sesiones en el Laboratorio de Física de la EPS, llevadas a cabo por Fernando M. García Reguera e Isabel Gómez Ayala, ambos profesores del Departamento de Física de la UBU.

Fueron los estudiantes Sergio Soto Laso y Guillermo Álvarez Ruiz, alumnos respectivamente del C.E. La Merced y San Francisco Javier y del IES Campos de Amaya. Una vez más, todos estuvimos de enhorabuena en la XXXIII edición virtual de la OEF utilizando la aplicación de videoconferencia Zoom, y nuestros alumnos dejaron en óptima posición el pabellón burgalés. El estudiante Sergio Soto Laso obtuvo una medalla de oro (4º puesto absoluto) y el estudiante Guillermo Álvarez Ruiz alcanzó una mención de honor (57º puesto absoluto), (<https://rsef.es/images/Fisica/MedalleroOEF2022.pdf>).

La **IPhO** es una prestigiosa competición internacional para estudiantes de enseñanza secundaria, que reúne a los cinco jóvenes más destacados en física de cada país, que han de resolver individualmente, problemas de física teóricos y experimentales. Comenzó en 1967 y España compete desde 1990 a través de la Real Sociedad Española de Física (RSEF), institución responsable de las Olimpiadas de Física en nuestro país. La 52ª edición del pasado año se celebró en formato telemático del 10 al 17 de julio de 2022, organizada por Suiza a través de su Physics Olympiad Association (<https://ipho2022.com/>). La participación en la Olimpiada Internacional fue de 368 estudiantes de 77 nacionalidades, y el representante burgalés logró un meritorio resultado al obtener una mención de honor en la clasificación final.

La Olimpiada Iberoamericana de Física, **OIBF**, se celebró en formato virtual del 1 al 8 de octubre de 2022 en Guatemala (<https://sites.google.com/view/oibf2022/inicio>). En dicha competición académica de carácter internacional de la Olimpiada de Física (OF) concurren los países de habla española y portuguesa. La primera OIBF se desarrolló en el año 1991 en Bogotá, Colombia. La vigésimo séptima edición con sede en Guatemala, se ha realizado del 1 al 8 de octubre de 2022 en modalidad virtual y contó con una participación de 60 estudiantes de 17 países. Los estudiantes españoles obtuvieron unos magníficos resultados en esta OIBF (una medalla de oro, una medalla de plata y dos medallas de bronce), en la que los componentes principales fueron dos pruebas, una teórica y otra experimental, con una duración de hasta 5 horas.

La edición, Año 2023.

En la edición XXXIV de la Olimpiada Española de Física correspondiente al año 2023, la 27 Fase Local de Burgos se celebrará el próximo **viernes 24 de febrero** en la EPS (Edificio la Milanera, en el Campus de San Amaro) (<https://www.ubu.es/departamento-de-fisica/actividades/olimpiadas-de-fisica/olimpiada-de-fisica-2023>). Respecto a la Fase Nacional de este año, el día de pruebas se celebrará en Lugo, previsiblemente del 27 al 30 abril. Desde hace muchos años, esta fase incluye una prueba experimental, que contribuye con un porcentaje alto a la puntuación (20 de 50 puntos). Al igual que en las anteriores ediciones desde el año 2021, Burgos participará con dos estudiantes.

La Olimpiada Española de Física está organizada por la RSEF y cuenta con la colaboración del Departamento de Física de la Universidad de Burgos, como en anteriores ediciones. El Comité Local de la OEF que desde el mes de enero ha iniciado la organización de la Fase Local de este año, está integrado en 2023 por los seis miembros siguientes:

*Presidente: D. **Fernando M. García Reguera**. Profesor Titular del Departamento de Física de la U. de Burgos. Miembro de la RSEF.

*Secretario: D. **Andrés Serna Gutiérrez**. Profesor Titular del Departamento de Física de la U. de Burgos. Responsable de Materia de la EBAU (Evaluación del Bachillerato para el Acceso a la Universidad). Miembro de la RSEF.

*Vocal: Dña. **Mª Isabel Gómez Ayala**. Profesora Titular del Departamento de Física de la U. de Burgos. Directora del Área de Estudiantes y Acceso de la U. de Burgos. Miembro de la RSEF.

*Vocal: Dña. **Verónica Tricio Gómez**. Profesora Colaboradora Honorífica de la U. de Burgos. Miembro de la RSEF y Vocal de la Junta de Gobierno de la DEDF-RSEF.

ASUNTO: Informe de la Olimpiada Española de Física 2023

*Vocal: Dña. **Noelle Helen Clayton**. Asesora Técnico Docente del Área de Programas Educativos de la Dirección Provincial de Educación de Burgos.

*Vocal: D. **Rodrigo Martínez Mayo**. Profesor de Matemáticas del IES Valle de Arlanza de Lerma.

Al igual que los años anteriores, el Comité Local es el responsable de la organización en esta 27 edición de la Fase Local de Burgos y espera alcanzar los objetivos principales de esta competición entre jóvenes estudiantes, que son, además de divulgar la física y promover vocaciones científicas, difundir un ambiente socialmente favorable al estudio de las ciencias.

Este año 2023, el Comité Local ha querido contribuir a la celebración **del Año Internacional del Mijo**, resolución adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en el mes de marzo de 2021, a propuesta de la India, su mayor productor. La FAO, organismo encargado de celebrarlo, ha considerado que este año internacional brindará la oportunidad de concienciar sobre los beneficios del mijo para la salud y la nutrición y su idoneidad para el cultivo en condiciones climáticas adversas y cambiantes; asimismo fomentará la producción sostenible de mijo, al tiempo que pondrá de relieve su potencial de ofrecer nuevas oportunidades de mercado sostenibles para productores y consumidores. El IYMIJO2023 contribuye a la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y los Objetivos 2,3,8,12,13 y 17 de Desarrollo Sostenible (ODS).

La FAO invita a participar en el IYMIJO2023 (<https://www.fao.org/millets-2023/join-us/es>). Ello ha motivado la temática identificadora del anuncio de nuestra actividad OEF, como se representa en la figura siguiente, donde se visualiza la imagen del cartel de la Fase Local en Burgos.



Cartel informativo de la OEF en la Fase Local de Burgos, año 2023.

A continuación, se describe brevemente dicha imagen y su significado compositivo. Sobre un fondo blanco y repartidos por toda la imagen, se dibujan cinco círculos en tonos pastel, como reflejo artístico de los aros olímpicos característicos de la olimpiada de física, mostrados en la parte inferior del cartel. A modo de observador de los propósitos del IYMIJO2023, en la parte superior derecha se muestra la marca diferenciadora de la UBU “Universidad Sostenible y Saludable”.

La selección de las siete fotografías está basada en dos ideas conductoras que las vinculan:

*El **mijo**, reafirmando los objetivos de la FAO de crear conciencia y promover la producción sostenible de estos cereales en el mundo, y confirmando que el mijo es muy extendido y popular en

ASUNTO: Informe de la Olimpiada Española de Física 2023

varios países de distintos continentes. A la izquierda, las dos imágenes primeras exhiben: una planta de mijo en la actualidad -que puede crecer en tierras áridas con insumos mínimos y es resistente a los cambios climáticos-, y un recipiente con granos de alguna de las variedades del cereal (<https://tinyurl.com/tn6bw8vx>).

*La **olla a presión**, poniendo en valor uno de los dispositivos más extendidos y populares utilizados en los hogares de todo el mundo para la preparación de alimentos. Las cuatro figuras que sobresalen en la zona derecha informan visualmente de aspectos de la investigación científica llevada a cabo por el físico Denis Papin relativa al proceso de la cocción de diversos alimentos utilizando el digestor que construyó en 1679. Está considerado como la primera olla a presión, pero no segura. Papin fue un adelantado a su tiempo valorando la utilidad del digestor para acortar los tiempos de cocción, con el consiguiente ahorro de combustible. Como ejemplo de que cada generación aumenta el acervo de conocimientos construidos por sus predecesores, se muestra abajo a la izquierda una olla exprés de diseño actual; un recipiente seguro que, a presión controlada y mayor que la atmosférica, aumenta la temperatura, eleva la velocidad de reacción y disminuye el tiempo de cocción con un apreciable ahorro energético.

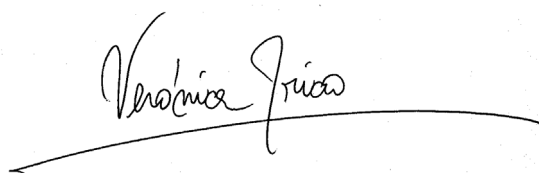
Para facilitar la tarea a los interesados en participar en la Fase Local, toda la documentación, junto con los enunciados de las pruebas locales de ediciones anteriores en Burgos, se puede consultar en la página web del Departamento de Física, <https://www.ubu.es/departamento-de-fisica/actividades/olimpiadas-de-fisica/olimpiada-de-fisica-2023>. Accediendo a esta página se puede realizar la inscripción gratuita de los alumnos utilizando el formulario electrónico preparado en la página.

Los interesados pueden acceder también a la Resolución 26073 de 8 de Nov de 1995 (http://www.ubu.es/sites/default/files/portal_page/files/acuerdo.pdf) referente a créditos de Formación a los Profesores de Secundaria que el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes establece el reconocimiento y certificación de las actividades realizadas con los alumnos.

El Comité Local de la OEF de Burgos anima a que los profesores colaboren con el entusiasmo renovado y alienten a sus alumnos más destacados a participar en las pruebas que se realizan en Burgos en la edición de este año 2023. Los alumnos interesados de 1º y 2º de Bachillerato y Ciclos Formativos de grado medio o superior están **citados a las 16:30h del viernes 24 de febrero en el Aula C4-5 de la Escuela Politécnica Superior** (Campus San Amaro, Avda. de Villadiego, Burgos).

Finalmente, el Comité organizador desea animar a la participación en la fase local de esta “fiesta anual de la física en nuestra ciudad”, informando que el plazo de **inscripción gratuita para la fase local** de Burgos finaliza el **miércoles 22 de febrero**. Más información referente a la Olimpiada se puede obtener en las páginas web del departamento de Física: <https://www.ubu.es/departamento-de-fisica/actividades/olimpiadas-de-fisica/olimpiada-de-fisica-2023> y en la citada de la RSEF (<https://rsef.es/informacion-olimpiada-2023> y <https://rsef.es/que-son-las-olimpiadas-de-fisica>) en la que se encuentra toda la información sobre las olimpiadas de física.

Burgos, 7 de febrero de 2023



Verónica Tricio Gómez
Vocal Comisión Local Olimpiada de Física de Burgos