ASUNTO: Informe de la Olimpiada Española de Física 2022

La XXXIII Olimpiada Española de Física, en su Fase Local de Burgos se celebrará el próximo viernes 4 de marzo y la **Fase Nacional** este año se celebrará el 29 de abril de 2022 de forma telemática.

La pasada edición, Año 2021.

Recogemos aquí un breve resumen de lo acontecido en la pasada **Fase Local de Burgos de la XXXII Olimpiada Española de Física**, que se correspondía con la 25ª edición de la Fase Local celebrada el día 26 de febrero de 2021. En ella hubo muy buena participación, con 22 estudiantes destacados de Burgos inscritos. En concreto, los centros de Burgos y de la provincia que presentaron alumnos fueron, IES Cardenal López de Mendoza (8 estudiantes); Colegio La Salle (5 estudiantes); IES Comuneros de Castilla (2 estudiantes); IES Pintor Luis Sáez (3 estudiantes); IES Conde Diego Porcelos (3 estudiantes); y Colegio La Merced y San Francisco Javier (1 estudiante), siendo para este último centro su primera participación en estas pruebas. De nuevo, el Comité Local desea agradecer el interés y el esfuerzo de alumnos y profesores de esos centros participantes. Los tres primeros clasificados fueron, Lucía Echevarría Soto (IES Cardenal López de Mendoza) quien obtuvo medalla de oro, Iván María Altelarrea (IES Pintor Luis Sáez), con medalla de plata, y José Luis Alonso (IES Cardenal López de Mendoza), con medalla de bronce. Como recordatorio se muestran dos imágenes de esa "fiesta de la Física".

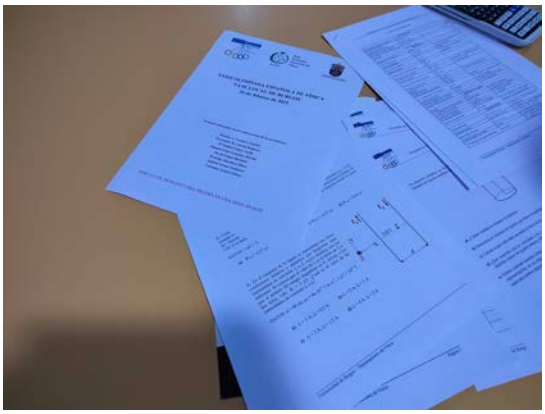


Imagen del material preparado para la prueba del 2021.

Algunos profesores en la fase local de Burgos, realizada en febrero de 2021.

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. Debido a la crisis sanitaria provocada por el coronavirus, esta fase, que se iba a realizar el año pasado presencialmente en la Universidad de Santiago de Compostela (Campus de Lugo), acabó realizándose de forma telemática en la mañana del 23 de abril. Durante el tiempo que duró la prueba de esta competición, los participantes se enfrentaron a dos problemas teóricos que versaron sobre el *"amartizaje" de la estación espacial Perseverance* y sobre la *fuerza de un átomo neutro*. Debieron resolver también un tercer problema de un supuesto experimental sobre el tratamiento de datos experimentales para la *determinación de la permitividad relativa de una lámina de PVC.*

Verónica Tricio Gómez, vtricio@ubu.es
Plaza Misael Bañuelos s/n. 09001 Burgos Telf.: 947 25 9527,

ASUNTO: Informe de la Olimpiada Española de Física 2022

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 García Reguera e Isabel Gómez Ayala, ambos profesores del Departamento de Física de la UBU. Fueron los estudiantes Lucía Echevarría Soto e Iván María Altelarrea, alumnos respectivamente del IES Cardenal López de Mendoza y del IES Pintor Luis Sáez. Una vez más, todos estuvimos de enhorabuena en la XXXII edición virtual de la OEF utilizando la aplicación de video-conferencia Zoom (con 93 alumnos participantes), y nuestros alumnos dejaron en óptima posición el pabellón burgalés. La estudiante Lucía Echevarría Soto obtuvo una medalla de oro (7º puesto absoluto) y el estudiante Iván María Altelarrea logró un diploma de participante (https://rsef.es/images/Fisica/MedalleroXXXIOEF2021_FINAL.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 compite desde 1990 a través de la Real Sociedad Española de Física (RSEF), institución responsable de las Olimpiadas de Física en nuestro país. La 51ª edición del pasado año se celebró en formato telemático del 17 al 24 de julio de 2021, organizada por Lituania (https://www.ipho2021.lt/).

La Olimpiada Iberoamericana de Física, **OIbF**, se celebró en formato virtual del 27 de noviembre al 4 de diciembre de 2021 en Brasil (http://www1.fisica.org.br/~oibf/2021/index.php/es/). En dicha competición académica de carácter internacional de la Olimpiada de Física (OF) concurren los países de habla española y portuguesa y la participación fue de 61 estudiantes de 17 países. Los estudiantes españoles obtuvieron unos magníficos resultados (tres medallas de bronce y una medalla de plata) de esta OIbF en la que los componentes principales fueron dos pruebas, una teórica y otra experimental, de hasta 5 horas de duración. Destacamos aquí a la estudiante burgalesa Lucía Echevarría Soto, quien participó junto a otros tres estudiantes y dejó en excelente posición el pabellón español, por alcanzar el mejor lugar de los estudiantes españoles y obtener una medalla de plata de acuerdo al 12º puesto logrado en la clasificación final.

La edición, Año 2022.

En la edición XXXIII de la Olimpiada Española de Física correspondiente al año 2022, la 26 Fase Local de Burgos se celebrará el próximo **viernes 4 de marzo** 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-2022). Respecto a la Fase Nacional de este año, el día de pruebas se celebrará el próximo 29 de abril de forma telemática. 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 la anterior edición del año 2021, Burgos participará con dos estudiantes.

La Olimpiada Española de Física está organizada por la RSEF y, como en anteriores ediciones, cuenta con la colaboración del Departamento de Física de la Universidad de Burgos. 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 2022 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.

*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.

Verónica Tricio Gómez, vtricio@ubu.es
Plaza Misael Bañuelos s/n. 09001 Burgos Telf.: 947 25 9527,

ASUNTO: Informe de la Olimpiada Española de Física 2022

El propósito del Comité, si las circunstancias sanitarias son favorables, es celebrar la olimpiada local en forma presencial como en anteriores ediciones; pero si la pandemia Covid-19 lo impidiera, realizaríamos la fase local con un formato telemático no-presencial. Al igual que los años anteriores, el Comité Local de la OEF de Burgos, espera alcanzar en esta 26 edición de la Fase Local de Burgos, 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 2022, el Comité Local ha querido contribuir a la celebración **del Año Internacional de las Ciencias Básicas para el Desarrollo Sostenible (IYBSSD),** resolución adoptada por la UNESCO a fines de 2019. Esta organización ha considerado entre otras motivaciones: el gran valor que tienen las ciencias básicas para la humanidad, que una mayor conciencia mundial y una mayor educación en ciencias básicas son vitales para lograr el desarrollo sostenible, y para mejorar la calidad de vida de las personas en todo el mundo. El objetivo de este Año Internacional es ayudar a resaltar el papel crucial de las ciencias básicas para el desarrollo sostenible y enfatizar sus contribuciones a la implementación de la Agenda 2030 y el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (SD). El IYBSSD complementará y ampliará este panorama de SD, al tiempo que dará gran importancia al papel social de la ciencia.

Ello ha motivado la temática identificadora del anuncio, como se representa en la figura siguiente, donde se visualiza la imagen del cartel de la actividad OEF.

Cartel informativo de la OEF en la Fase Local de Burgos, año 2022.

A continuación se describe brevemente dicha imagen y su significado compositivo. A través de su curiosidad científica, cada generación aumenta el acervo de conocimientos construido por sus predecesores, por lo que hemos querido señalar algunos emblemas, entre sí relacionados, de las ciencias básicas. Sobre un fondo azul, el color de disciplinas científicas como la física, se han escrito a modo de pizarra de aula, varias *fórmulas físicas* representando las relaciones entre magnitudes involucradas en un mismo fenómeno físico en las que, para interpretarlas, es fundamental que los estudiantes sepan el significado de cada magnitud y entender el contexto en que se aplica cada fórmula. Ocupando casi la mitad de la imagen se ha colocado el Hombre de Vitruvio, una pequeña obra del tamaño de un folio, del gran polímata y científico Leonardo da Vinci, que realizó a partir de los textos de arquitectura de Vitruvio, y en la que aplicó todos sus *conocimientos científicos* con la intención por crear al hombre perfecto. Como tercer emblema de la imagen hemos incluido varios aerogeneradores, como representación de una de las tecnologías actuales de energías renovables para

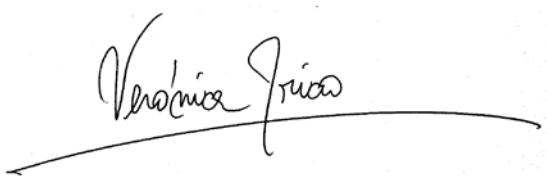
Verónica Tricio Gómez, vtricio@ubu.es
Plaza Misael Bañuelos s/n. 09001 Burgos Telf.: 947 25 9527,

un *desarrollo sostenible* en las que concurre el conocimiento derivado de diversas ciencias básicas como la física y para la que se necesita métodos de cooperación científica.

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-2022. Accediendo a esta página se puede realizar la inscripción gratuita de los alumnos, bien utilizando el formulario electrónico preparado en la página o bien remitiendo por correo electrónico la ficha de inscripción disponible. Además, se debe aportar, al comienzo de la prueba, la Declaración Responsable que se encuentra en la página web de la Fase Local de la Olimpiada.
Los interesados pueden acceder también a la Resolución 26073 de 8 de Nov de 1995 (http://wwww.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 2022. Los alumnos interesados de 1º y 2º de Bachillerato y Ciclos Formativos de grado medio o superior están **citados a las 16:45h del viernes 4 de marzo en el Aula A02 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 2 de marzo**. 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-2022 y en la citada de la RSEF (https://rsef.es/informacion-olimpiada-2022 y https://rsef.es/que-son-las-olimpiadas-de-fisica) en la que se encuentra toda la información sobre las olimpiadas de física.

Burgos, 15 de Febrero de 2022



Verónica Tricio
Vocal Comisión Local Olimpiada de Física de Burgos

Verónica Tricio Gómez, vtricio@ubu.es
Plaza Misael Bañuelos s/n. 09001 Burgos Telf.: 947 25 9527,