

## MARÍA SÁNCHEZ-COLINA, ELECTA PRESIDENTE DE LA FEIASOFI



Dra. María Sánchez-Colina, recientemente electa presidenta de la FEIASOFI.

La doctora María Sánchez-Colina, Presidenta de la Sociedad Cubana de Física, ha sido electa presidenta de la Federación Iberoamericana de Sociedades de Física (FEIASOFI). Se trata de una importante responsabilidad dentro nuestra región geográfica, muy merecidamente asumida por Maruchy,

cuyo historial al servicio de la Física en Cuba se extiende por más de tres décadas, y cuya labor científica y docente son harto conocidas. La elección tuvo lugar el pasado 8 de febrero de 2021, como parte de la IX Asamblea General de la organización.

La FEIASOFI es una organización que aúna las físicas y físicos de Latinoamérica para promover el avance de esta disciplina en la región. En la reunión virtual arriba mencionada, participaron representantes de las asociaciones de Física de Argentina, Brasil, Costa Rica, Cuba, Chile, España, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Además de ser elegida la Dra. María Sánchez Colina de Cuba como Presidente, también fueron seleccionados el Dr. Nabil Kawas de Honduras como Vicepresidente, el Dr. José Adolfo de Azcárraga de España como Tesorero, como Vocal la Dra. Cecilia Stari de Uruguay y como Presidente saliente el Dr. Arturo Martí de Uruguay.

Es un orgullo para nuestra disciplina que una colega de la Facultad de Física de la Universidad de La Habana haya sido elegida para el puesto. Adicionalmente, resulta una muestra más del creciente impacto de la mujer en una disciplina supuestamente dominada por los hombres... aunque sinceramente, difícilmente podamos apreciar discriminación alguna si examinamos la historia de vida de la propia Maruchy.

E. Altshuler

---

## CELEBRANDO EL DÍA DE LA CIENCIA: ICIMAF VS. COVID-19

El 20 de enero de 2021, el Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF) celebró el día de la ciencia cubana, de forma virtual. Comenzando con una presentación por parte de los organizadores a las 11 AM, continuó con la conferencia “El legado de Einstein”, por el Dr. Hugo Pérez. Luego, se llevó a cabo una sesión virtual de presentación de trabajos realizados por diversos grupos del ICIMAF que contribuyen a paliar la crisis asociada a

la COVID-19. La sesión comenzó con una introducción por parte de los organizadores, y continuó las conferencias “La página web covid19cubadata”, por Frank Sadán; “Modelación mecanística del COVID-19”, por Alejandro Cabo y “Procesamiento de imágenes médicas de la Covid-19”, por Roberto Rodríguez.

Versionado de la página web del ICIMAF  
(Basado en [www.icimaf.cu/noticia/?id=33](http://www.icimaf.cu/noticia/?id=33))

---

## 28 AÑOS DEL CENTRO DE BIOFÍSICA MÉDICA

Este 10 de febrero de 2021, el Centro de Biofísica Médica adscrito a la Universidad de Oriente cumplió 28 años de creado. A lo largo de su historia, el centro ha creado equipos y realizado investigaciones donde se combinan disciplinas como la Física, las ingenierías, la informática y la medicina. Un extraordinario logro histórico es el haber construido 3 tomógrafos de resonancia magnética. También el diseño y

construcción del equipo Angiodin PD 3000, para estudios vasculares, de amplio uso en el país y también en Venezuela. Igualmente, está el electromiógrafo superficial, un laboratorio para análisis de la marcha, y un software para la transmisión de imágenes médicas.

(Basado en [www.uo.edu.cu/2021/02/10/centro-de-biofísica-medica-28-anos-aportando-ciencia-al-servicio-de-cuba/](http://www.uo.edu.cu/2021/02/10/centro-de-biofísica-medica-28-anos-aportando-ciencia-al-servicio-de-cuba/))

## DE LA MOTO ELÉCTRICA AL ROBOT CUBANO PALMICHE UGV

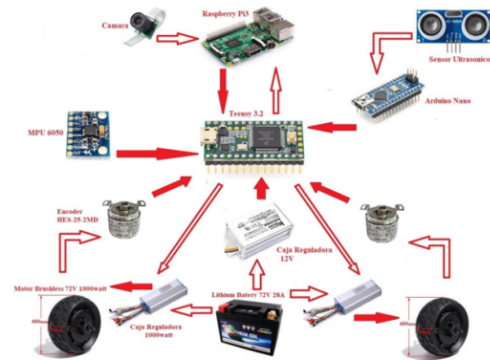
La robótica resulta una disciplina extremadamente útil y competitiva, que suele requerir de piezas y partes que, en muchos casos, hoy constituyen un “standard” internacional. Cuando no se dispone de tales componentes, hay que echar mano al ingenio. Tal es el caso del robot cubano “Palmiche UGV”, que ha ganado el Primer Premio en la primera edición del “Robotic People Fest Virtual” (Convocado desde Bogotá, Colombia) dentro de la categoría “Pro Innovation Challenge”.

Creado por un grupo de ingenieros y físicos de la CUJAE y el ICIMAF, se trata de un robot no tripulado, que fue puesto a prueba en el Hospital Psiquiátrico de la Habana durante 6 semanas. Palmiche UGV fue concebido en su totalidad utilizando software y hardware abiertos, además de componentes reciclados de otros vehículos eléctricos de uso común en el país –especialmente ruedas con motores eléctricos, baterías de litio y cajas controladoras de 1000 watts.

El robot consta de 3 plataformas de hardware, todas ellas estándares de costo relativamente bajo: Una placa Teensy 3.2 destinada a los mecanismo de orientación y control, un Arduino Nano destinado a la detección de objetos y una Raspberry Pi 3b para el control visual y remoto del robot. Naturalmente, su navegación depende de varios tipos de sensores basados en diversos principios físicos. Una de sus capacidades más interesantes es la de detección de calles y de otros vehículos a través de algoritmos de visión artificial programados en el lenguaje Python, lo que le permite la conducción autónoma, al menos dentro de ciertos límites.

Palmiche UGV puede operar en tres modalidades: Seguidor Autónomo de Ruta, Telecontrol y Visión Artificial. La prueba piloto realizada en el Hospital Psiquiátrico de La Habana, demostró que Palmiche UGV es, potencialmente,

una alternativa económica viable a los autos eléctricos de fabricación china que se usan en el centro, donde ayudó a transportar cargas de hasta 300 kilogramos, a una velocidad de hasta 1.2 m/s.



Anatomía de Palmiche UGV. Panel superior: vista exterior del robot. Panel inferior: Esquema eléctrico (nótese, en la parte inferior del esquema, varios componentes típicos de las motos eléctricas).

E. Altshuler

## 1ER TALLER SOBRE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BÁSICAS

Convocado por el Instituto de Ciencias Básicas (ICB) de la Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría” CUJAE, se desarrolló entre los días 18 al 20 de mayo del 2021 el primer TALLER SOBRE LA ENSEÑANZA

DE LAS CIENCIAS BÁSICAS (Ciencias Básicas 2021) en modalidades online y a distancia. El taller tuvo como divisa “Las Ciencias Básicas en tiempos de COVID”.



Delegados durante la presentación de una conferencia online cumpliendo las medidas de distanciamiento y protección.

El objetivo general del taller fue propiciar el intercambio y el debate científico acerca de la enseñanza-aprendizaje de las ciencias básicas ante los nuevos retos que impone la tecnología en el siglo XXI y, en particular, en tiempos de COVID. Con énfasis en la enseñanza de la Física y de la Matemática.

En el evento participaron un total de 167 delegados de estos 155 cubanos y 12 extranjeros representando a Perú, Ecuador, México, Brasil y España. Los debates se centraron alrededor de temáticas tales como:

- El proceso docente educativo en el contexto de las ciencias básicas.
- La creatividad, la interdisciplinariedad y la innovación en la enseñanza-aprendizaje de las disciplinas que conforman las ciencias básicas.
- La evaluación de las disciplinas de ciencias básicas en la modalidad a distancia.

- Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza de las ciencias básicas. Perspectivas y retos.

Se dictaron 16 Conferencias, 4 por conferencistas nacionales y 12 por conferencistas extranjeros, de los países antes mencionados en la modalidad de videoconferencia empleando la plataforma Jitsi.

Durante los tres días en que sesionó el evento se debatieron de manera asincrónica 57 ponencias en total de las cuales 11 estuvieron relacionadas con temas de enseñanza de la Física y 14 relacionadas con la enseñanza de la Matemática así como otras relacionadas con la enseñanza de las ciencias sociales la gráfica para ingeniería y la enseñanza del idioma lográndose un rico intercambio académico acerca de los temas tratados.

J. Llovera y Y. O'Farill,  
Universidad Tecnológica de la Habana,  
José A. Echevarría, CUJAE.