

# SoDoFi

# Informativo

**BOLETÍN TRIMESTRAL DE LA  
SOCIEDAD DOMINICANA DE FÍSICA**

## EDITORIAL

A pesar de las dificultades atravesadas durante este año 2020, llegamos casi al término de este con la esperanza y la convicción de que el próximo año 2021 será un año diferente en donde la humanidad volverá a resurgir y en donde se anhela volver a convivir sin distanciamiento físico. En ese sentido, uno de los elementos de mayor consideración para volver a esa anterior realidad es una vacuna que garantice la inmunización efectiva de las personas que las reciban. Ya se cuenta en el mercado con la promesa de industrias farmacéuticas que aseguran tener vacunas que podrían cumplir con dicha finalidad, de las cuales hay que analizar los factores relacionados con la eficacia, la temperatura de conservación y precios.

Mientras en la esfera educativa, uno de los retos en la educación superior a nivel nacional es planear el adecuado retorno a la presencialidad que pueda garantizar un mínimo de riesgo para los docentes, estudiantes y personal administrativo. En dicho caso sería importante considerar la edad de la mayoría de los docentes, además de las condiciones de salud de estos con miras a ponderar el tiempo correcto para volver a las aulas con la mayor seguridad posible.

En lo que respecta a la Sociedad Dominicana de Física (SoDoFi) recientemente se eligió una nueva Directiva (2020-2022), la misma tiene el reto de dar continuidad al arduo y loable trabajo realizado por la Directiva saliente. En tal sentido, se trabaja en la promoción del II Congreso Internacional de la Sociedad Dominicana de Física (CI-SoDoFi) 2021, el cual será realizado en modalidad virtual y en cual se espera seguir contando con el apoyo de sus miembros y colaboradores nacionales e internacionales, a fin de continuar mostrando su pasión por la Física.

Síguenos en:     @sodofird



### Comité Editor

Emma Encarnación, EdD  
Miembro pleno de SoDoFi  
Investigadora/Profesora Escuela de Física  
Universidad Autónoma de Santo Domingo  
Universidad APEC

### Diagramación

Nelphy de la Cruz, MSc  
Miembro pleno de SoDoFi  
Investigadora/Profesora Escuela de Física  
Universidad Autónoma de Santo Domingo

### Autores

Emma Encarnación, EdD  
Miembro pleno de SoDoFi  
Investigadora/Profesora Escuela de Física  
Universidad Autónoma de Santo Domingo  
Universidad APEC

Melvin Arias, PhD  
Miembro Pleno de SoDoFi  
Universidad Autónoma de Santo Domingo  
Instituto Tecnológico de Santo Domingo

### Contacto-Edición

Juan M. López Encarnación, PhD  
Web: [www.sodofi.org](http://www.sodofi.org)  
E-mail: [Info@sodofi.org](mailto:Info@sodofi.org)  
Sociedad Dominicana de Física, SoDoFi

Av. José Contreras, 11-B, Ens. La Julia,  
P.O. Box 1528  
Santo Domingo, República Dominicana  
Tel: +1 809-689-0940

## PUBLICACIONES EN FÍSICA REALIZADAS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA DESDE EL 1900 AL 2020

**Por Melvin Arias**

El presente escrito parte de una recopilación realizada en el 2019 [1] sobre las publicaciones en el área de la Física en la República Dominicana y es actualizado a partir de las publicaciones realizadas en este año 2020. En esencia se presenta un análisis de las publicaciones realizadas, resaltando las líneas de investigación abordadas y finalmente se presenta un gráfico en el cual se puede apreciar la cantidad de publicaciones realizadas anualmente desde el 1900 hasta el 2020. En dicho período se registran un total de 104 publicaciones, siendo el año de mayor cantidad de publicaciones el 2010 con un total de 12.

La producción científica por físicos, con alguna afiliación en instituciones académicas y/o investigación en la República Dominicana, en revistas evaluadas por pares durante el periodo 1900 a 2020 ha sido documentada. La búsqueda se realizó usando las bases de datos Scopus®, Web of Science® y Dialnet®; también se realizaron búsquedas directas en ScienceDirect® y Springer Link®, al mismo tiempo se solicitó, vía la Sociedad Dominicana de Física, SoDoFi, a investigadores activos que suministraran evidencias de sus publicaciones. La producción científica surge en la década de los 80's, dos décadas después de la creación de la Licenciatura en Física en la Universidad Autónoma de Santo Domingo, UASD. Más de la mitad de la producción científica en física es del siglo XXI, incentivada principalmente con el surgimiento del Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDOCyT. En el siglo pasado, los investigadores, más que las universidades jugaron un papel determinante en la producción científica en física del país. No se tiene un programa doctoral en Física en República Dominicana, siendo este vital para la consolidación de las líneas de investigación y la profesionalización de la carrera científica.

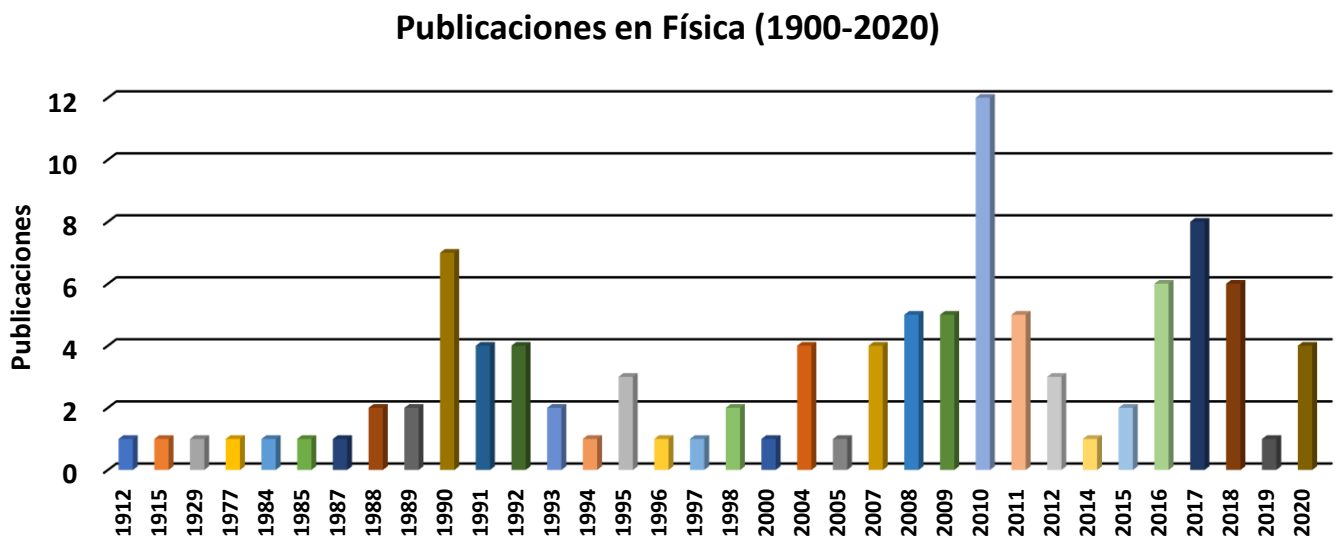
En la actualidad, hay una participación activa de grupos de investigación en INTEC, UASD y PUCMM, donde se concentra la investigación y las publicaciones en estas dos últimas décadas. Más de la mitad de todas las publicaciones en Física recogidas en este documento se han hecho después del 2000. También se puede notar la fuerte interacción y dependencia de las publicaciones con otras universidades extranjeras y la poca colaboración en las publicaciones entre los investigadores locales en física.

Las líneas de mayor crecimiento y consistencia, en términos de publicaciones y estudiantes graduados a nivel de grado y maestría, han sido la física de materiales y física matemática. Se van consolidando grupos de investigación entorno a física estadística, geofísica, física de la atmósfera y biofísica/física-médica. Estas últimas tres con demanda de servicios a nivel nacional, a través de los organismos de emergencias por fenómenos naturales y centros de diagnóstico y tratamientos médicos que usan radiación ionizante, que junto a la física de los materiales, tienen un gran potencial para abordar problemáticas nacionales.

## PUBLICACIONES EN FÍSICA REALIZADAS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA DESDE EL 1900 AL 2020

La producción científica en física en revistas nacionales e internacionales con pares evaluadores muestra que las universidades: UASD, PUCMM, INTEC y UNPHU concentran los trabajos. En general, no han sido consistentes en mantener líneas que se iniciaron en los 80's y 90's. Esto sugiere que la investigación en el siglo pasado más que de la universidad ha dependido de los investigadores. Las condiciones laborales y las pocas opciones de espacio de investigación en el país pudieran explicar las fluctuaciones en la producción científica de los investigadores y las instituciones. FONDOCyT, ha incentivado la producción en física, también ha permitido consolidar grupos en las principales universidades y fortalecer la infraestructura científica. Según la producción, las líneas activas en física son: física de materiales, física matemática, física médica, física estadística, geofísica y física atmosférica. En cuanto a la formación, el doctorado en física debe comenzarse no como necesidad de títulos para las universidades sino como fundamento en las líneas de investigación, su desarrollo y continuidad, así como consolidar el perfil del profesor universitario con su componente intrínseco en la investigación.

En la gráfica expuesta en la figura 1 se muestra la cantidad de publicaciones realizadas anualmente en el período comprendido entre el 1900-2020.



*Figura 1. Comportamiento de la cantidad de publicaciones realizadas por año.*

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Arias, M. (2019) Publicaciones científicas de físicos afiliados a instituciones en República Dominicana. Portal de la Sociedad Dominicana de Física (SoDoFi) Recuperado en 2-11-2020. <https://www.sodofi.org/publicaciones/2019/05/14/publicaciones-cientificas-de-los-fisicos-en-republica-dominicana#.X7w0n-XivlW>

## ACTIVIDADES DEL TRIMESTRE

El 21 de septiembre del 2020 se realizó el 1<sup>er</sup> llamado para enviar resúmenes al **II Congreso Internacional de la Sociedad Dominicana de Física (CI-SoDoFi) 2021**. <https://www.sodofi.org/ci-sodofi/public/>

El grupo de Energía de SoDoFi realizó el curso en línea titulado: Introducción a la teoría de errores de medición. Impartido por el Dr. Rodolfo Echarri y coordinado por la Dra. Inna Samson, con un encuentro semanal, durante 4 semanas. Desde el 25 de septiembre al 16 de octubre, de 3:00pm a 6:00pm.

El 29 de septiembre del 2020 a las 6:30 PM, a través de la plataforma Zoom se realizó la Asamblea General Extraordinaria con los miembros plenos y activos de SoDoFi, para realizar la Reforma Estatutaria, a cargo de la Junta Directiva 2018-2020. Durante la misma se trató sobre los siguientes puntos: la estructura y gobernanza, las categorías de miembros, las divisiones especializadas, el congreso y los medios de divulgación, y el fideicomiso; finalmente se procedió a la realización de la votación.

El 29 de octubre del año 2020 se realizó la elección de la nueva Directiva de SoDoFi 2020-2022, en presencia de la Notario Público Lic. Francisca Céspedes y de la Comisión Electoral conformada por: Lilio T. Ortiz, Presidente; Felix Ant. Cid, Secretario y Noel Upia, Vocal. De un total de 86 miembros activos, ejercieron su derecho al voto 44 miembros, de los cuales 42 votos resultaron válidos a favor de la Plancha No.1 (única) y 2 considerados nulos. La Plancha No.1, estuvo conformada por: Inna Samson, Presidenta; José M. Liriano, Vice-presidente; Emma Encarnación, Secretaria General; Cristian Casilla, Secretario Financiero y Vladimir Pérez, Vocal.

¡Sigue transmitiendo tu pasión por la Física!

**SODOFI-Energía 2020**  
**Invita:**  $a \cdot \sigma^2 (S_1) = \frac{\sigma_1}{\sigma^2} \int_{a, \sigma^2}$

**Introducción a la teoría de errores de medición**

Rodolfo Echarri  
 Doctor en Física  
 Investigador COMICET  
 Profesor Asociado  
 Universidad de Buenos Aires  
 Universidad Nacional de General Sarmiento

12 HORAS 4 encuentros a partir de:  
 VIERNES 25 SEPTIEMBRE 3 P.M.

Inscripción vía correo hasta 18 septiembre 5:00 pm.  
 denergy@sodofi.org

Curso en línea

**Asamblea General Extraordinaria**

En cumplimiento con las disposiciones del artículo 34 de los Estatutos, la Junta Directiva de la **SOCIEDAD DOMINICANA DE FÍSICA (SODOFI)**, tiene a bien convocar a la Asamblea General Extraordinaria para la modificación estatutaria según lo establecido en el artículo 67 de los estatutos vigentes.

En Santo Domingo, Distrito Nacional, a los catorce (14) días del mes de septiembre del año dos mil veinte (2020).

Junta Directiva (2018-2020)

29 de septiembre, 2020  
 6:30 PM (1ra convocatoria)  
 8:30 PM (2da convocatoria)

Plataforma Virtual Zoom  
 Pronto enviaremos el enlace

Los puntos a tratar serán los mismos expuestos en la consulta reciente.

Asamblea en línea

**II Congreso Internacional de Física**  
**CI-SoDoFi 2021**

18 al 22 de enero 2021