

Arte con-ciencia:Divulgación de la ciencias a través del arte ^[1]

Enviado por [Yaihara Fortis Santiago](#) ^[2] el 31 enero 2013 - 4:34pm



^[3]

Dr. José Francisco Salgado, astrónomo, fotógrafo, artista visual y educador, en el Observatorio de Arecibo (Arecibo Observatory, Arecibo, Puerto Rico, 28 Nov 2007). . Derechos de autor: Foto por Jorge Rodríguez, © 2007 José Francisco Salgado, PhD

Convertirse en científico es un proceso muy individual, que puede llevarnos por varios rumbos, a través de los cuales vamos descubriendo y combinando diversas experiencias e intereses. Aunque el proceso de tallar este camino es muy personal, el encontrar la manera de fundir las ciencias con otras de nuestras pasiones nos puede ayudar a conseguir el éxito a la hora de seguir una carrera; y este fue el caso del [Dr. José Francisco Salgado](#) ^[4] quien se desempeña como astrónomo, fotógrafo, artista visual y educador.

Gracias a un libro sobre Neil Armstrong, el primer hombre que pisó la luna, el Dr. José Francisco Salgado se interesó en el espacio. Observar las estrellas en el cielo de Carolina cuando niño?con un telescopio que le ayudó a comprar su papá?, reafirmó su interés de estudiar astronomía. “Como aficionado, iba hasta Culebra con mi telescopio de 10 pulgadas de diámetro a ver el cometa Halley o el movimiento de los astros”? nos cuenta. Apoyado por sus padres y maestros, ingresó a la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras para estudiar física. Al terminar el bachillerato, participó como maestro de física y química en Carolina, tiempo en el que fue descubriendo la importancia de la educación científica formal e informal.

En 1992, entró a la Universidad de Michigan- Ann Arbor a estudiar una maestría, y luego un doctorado en astronomía. Como parte de su tesis doctoral, viajaba constantemente a Puerto Rico a recopilar datos en el Observatorio de Arecibo. A pesar de su gran interés en astronomía, como estudiante graduado, José Francisco, aún no estaba seguro de qué profesión le gustaría seguir después de completar el doctorado. Su momento ¡Eureka! le llegó cuando alguien de la NASA dio una charla en Michigan sobre la divulgación de la astronomía para el público general. Fue en ese momento cuando él decidió que quería integrar un componente de divulgación y educación en cada uno de sus proyectos investigativos.

Su entrenamiento científico, combinado con la experiencia de la divulgación científica de sus investigaciones, le ganó un puesto en el Planetario Adler de Chicago [5]. El planetario Adler es un museo de astronomía, muy particular, que se vale de herramientas e iniciativas innovadoras ?como teatros, telescopios, un planetario y una tecnología muy sofisticada? para el estudio del espacio a través de la educación científica formal e informal.

A José Francisco, el museo le ha servido como escenario para usar sus destrezas de diseño gráfico y para incluir o incorporar otra pasión que traía desde niño: la fotografía. La afición de José Francisco por la fotografía y su peritaje sobre el espacio, le han permitido crear una serie de videos para el planetario, donde, a través de medios visuales, logra presentar el espacio de una manera original y llamativa. Al preguntarle cómo logra un astrofísico combinar la ciencia con la fotografía, nos comenta que “la gente que se encarga de divulgar imágenes de astros tiene un punto de vista científico, pero una sensibilidad artística”. Con este concepto en mente, José Francisco, ha creado piezas que han sido acompañadas musicalmente por orquestas como la Sinfonietta de Chicago, la Boston Pops, la Sinfónica de San Francisco y la Orquesta Sinfónica Nacional de la República Checa, entre otras. El material que ha montado para sus videos?como por ejemplo, Los Planetas de Gustav Holst? incluye animaciones, imágenes tomadas por telescopios y sondas planetarias y documentos históricos. Además, esto lo llevó a ser el presentador de *Nuestra Galaxia*, un segmento de noticias de Univisión Chicago, el cual le obtuvo una nominación al premio Emmy en el 2006. En el año 2009, uno de sus filmes sirvió como el video de apertura para la celebración del año Internacional de Astronomía (IYA 2009), que conmemoró los 400 años de descubrimientos de Galileo Galilei, en la Organización Educativa, Científica y Cultural de las Naciones Unidas (UNESCO [6], por sus siglas en inglés) en París. Sus videos han sido presentados más de 75 veces alrededor de mundo, en más de 14 países y han sido vistos por más de 150,000 personas.

KV265 y el Proyecto Bailey-Salgado

Motivado por el interés que generaban sus videos, José Francisco, se embarcó en dos proyectos que lo han ayudado a seguir combinando la música, la fotografía y la astronomía: la organización sin fines de lucro KV265 [7] y el proyecto Bailey-Salgado [8]. La misión de la organización KV265, fundada en el 2010, es inspirar la apreciación para el entendimiento de las ciencias empleando o valiéndose del arte. Entre los proyectos más destacados de KV265, se encuentra la creación de “Ciencia y Sinfonía”, que consiste en la puesta en escena en vivo de alguna orquesta sinfónica acompañada por videos de ciencia en alta definición.

Para el proyecto de Bailey-Salgado, José Francisco y el músico británico Tom Bailey combinan videos del espacio con música diseñada y, en la mayoría de las ocasiones, interpretada en vivo

por Bailey. José Francisco, por su parte, hace intervenciones entre las presentaciones para explicar conceptos científicos pertinentes a los videos. El proceso creativo detrás de los videos es muy colaborativo y orgánico, y el utilizar música electrónica les permite tomar diferentes direcciones para darle más impacto a las escenas.

Su pasión por observar y estudiar el espacio; la fotografía; la música; y la educación le han servido como vehículo, a José Francisco, para llegar al público. Si bien carecía de un plan maestro al decidir estudiar astronomía, todas sus pasiones han ido encajando poco a poco, dejándole muy satisfecho. Y aunque su trabajo es muy multidisciplinario, admite que ser científico le proveyó las herramientas y el entrenamiento necesarios para lograr el feliz éxito. Al conceptualizar su trabajo, piensa con el rigor y la precisión de un científico, además se asegura de que el contenido que acompaña a sus videos, así como sus imágenes, estén correctos y sean precisos. Además, el proceso creativo que se da es lógico y consciente, y le permite discernir entre el arte y la realidad. En ambas facetas, tanto en la de artista como en la de científico, busca contar una historia. “El diseñar un experimento o hacer un descubrimiento es un tipo de arte, así como como el arte también puede llegar a ser, en ocasiones, un tipo de ciencia”. Por eso nos dice que “no hay que abandonar lo que nos apasiona, sino buscar (la manera de) combinarlo”.

Su mayor reto ha sido “encontrar ese algo donde tú sabes que puedes aportar con tu talento. Ya que hay personas que el talento (sólo) no las hace felices. Si durante la escuela graduada no hubiese encontrado ese “algo”, mi futuro en las ciencias, tal vez, hubiese sido diferente”. Sin embargo, ahora que ha sincronizado sus aficiones con su carrera profesional, se disfruta el día a día. Cada vez que tiene la oportunidad de crear y empezar a buscar e indagar desde cero? como cuando tuvo que leer sobre la vida de William Herschel, descubridor de Urano? es su entrenamiento científico quien lo guía. La satisfacción más grande, además de crear, es ese deseo intrínseco de expresarse y presentarle las ciencias al público de una manera concreta y accesible.

En el futuro se propone crear un portafolio que cubra una variedad de temas científicos y colaborar con diversos músicos y científicos en otras disciplinas científicas. Es por eso que actualmente se encuentra trabajando en un proyecto llamado Música y el Cerebro [9]. En este proyecto se presentan las imágenes de resonancia magnética funcional (fMRI) realizadas a las dos arpistas de música clásica de la agrupación “Beyond pluck” mientras tocaban, en el “Northwestern Memorial Hospital”. El documental? que cuenta con la música de las dos arpistas como banda sonora? fue presentado en la Sociedad de Neurocirugía de América [10] donde un grupo de neurocientíficos fueron explicando e interpretando la información obtenida de las imágenes de fMRI de las artistas. José Francisco, acompañado por estas dos jóvenes, estará presentando dicho video durante el Festival de Ciencias de la Universidad del Sagrado Corazón en Puerto Rico [11], el próximo mes de marzo.

Al preguntarle si visualiza que el concepto de carreras científicas en STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, por sus siglas en inglés) debería empezar a conceptualizarse como STEAM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemática), nos contesta sin titubear: “¡Por supuesto!”. De hecho, piensa que comunicarle y divulgarle las ciencias al público a través del arte, tiene un alcance más flexible y abarcador. “Al ser creativo,

no te desvías necesariamente del proceso investigativo; por el contrario, podrías llegar a descubrir mucho más aplicando las destrezas creativas del arte”.

Para conocer más sobre el Dr. José Francisco Salgado, puedes visitar su página cibernética o su perfil ^[4] en CienciaPR.

Tags:

- [Dr. José Francisco Salgado](#) ^[12]
- [astrónomo](#) ^[13]
- [Fotógrafo](#) ^[14]
- [Artista Visual](#) ^[15]
- [educador](#) ^[16]
- [Observatorio de Arecibo](#) ^[17]
- [Informal education](#) ^[18]
- [Videos del espacio](#) ^[19]
- [Telescopio](#) ^[20]
- [Educación Informal](#) ^[21]
- [Ciencia y Arte](#) ^[22]
- [Festival de Ciencias](#) ^[23]
- [Science Festival](#) ^[24]

Categorías de Contenido:

- [K-12](#) ^[25]
- [Facultad](#) ^[26]
- [Postdocs](#) ^[27]
- [Graduates](#) ^[28]
- [Subgraduados](#) ^[29]
- [K-12](#) ^[25]
- [Ciencias físicas y químicas](#) ^[30]
- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) ^[31]
- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) ^[31]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/arte-con-cienciadivulgacion-de-la-ciencias-traves-del-arte?page=4>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/arte-con-cienciadivulgacion-de-la-ciencias-traves-del-arte> [2]
<https://www.cienciapr.org/es/user/yazi07> [3]
https://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/field/image/arecibo_2.jpg [4]
<http://www.cienciapr.org/en/user/josefrancisco> [5] <http://www.adlerplanetarium.org/> [6]
<http://www.unesco.org/new/en/> [7] <http://kv265.org/> [8] <http://baileysalgadoproject.com/> [9]
<http://kv265.org/blogs/> [10] <http://www.neurosurgicalsociety.com> [11] <http://www.sagrado.edu/> [12]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/dr-jose-francisco-salgado> [13] <https://www.cienciapr.org/es/tags/astronomo> [14]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/fotografo> [15] <https://www.cienciapr.org/es/tags/artista-visual> [16]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/educador> [17] <https://www.cienciapr.org/es/tags/observatorio-de-arecibo> [18]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/informal-education> [19] <https://www.cienciapr.org/es/tags/videos-del-espacio> [20]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/telescopio> [21] <https://www.cienciapr.org/es/tags/educacion-informal> [22]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/ciencia-y-arte> [23] <https://www.cienciapr.org/es/tags/festival-de-ciencias> [24]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/science-festival> [25] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de->

[contenido/k-12-0 \[26\] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0 \[27\]](https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0)
[https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0 \[28\]](https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0) [https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0 \[29\]](https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0) [https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0 \[30\]](https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0)
[https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/chemistry-and-physical-sciences-0 \[31\]](https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/chemistry-and-physical-sciences-0)
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0>