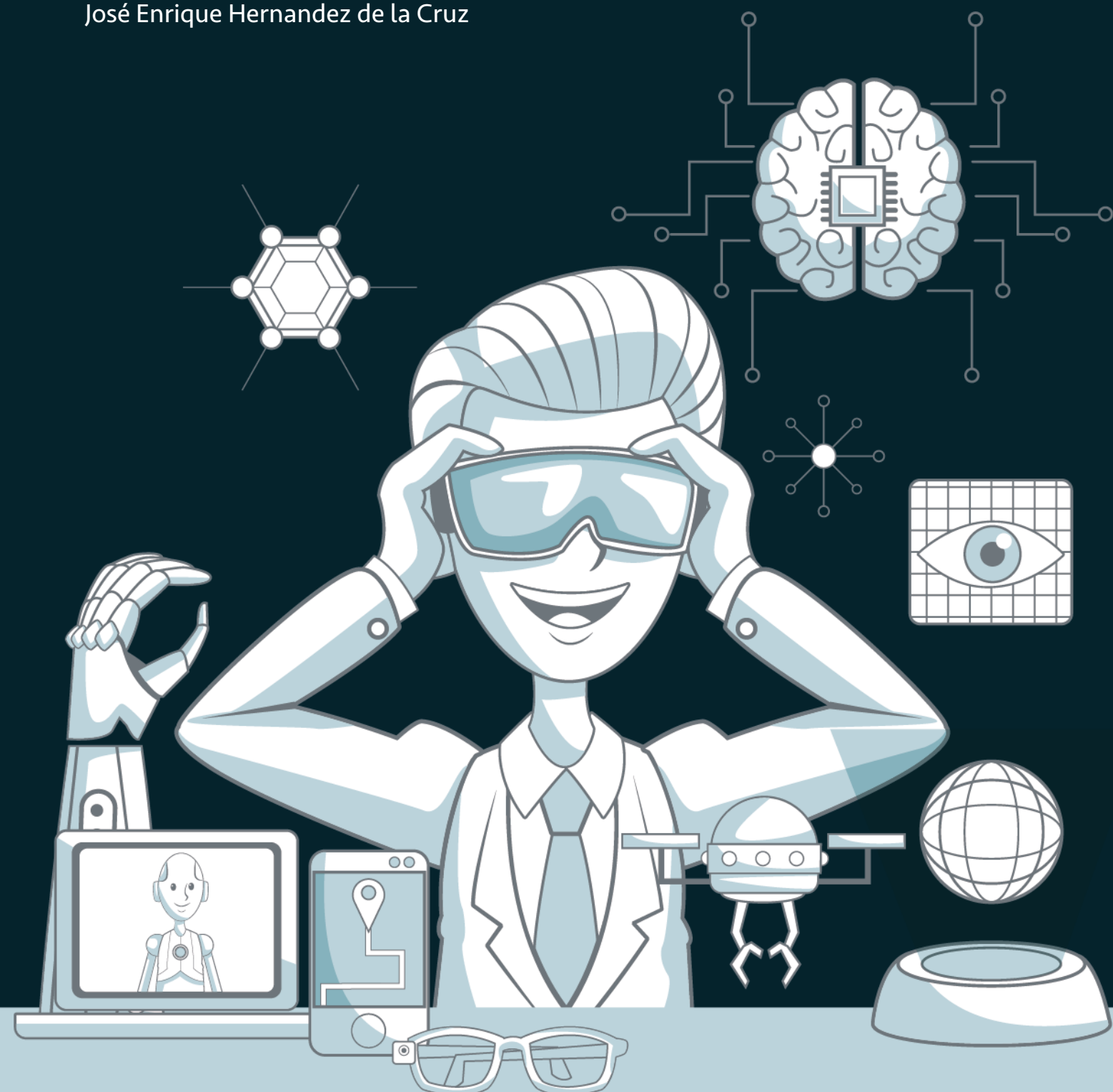


Divulgación de la ciencia: Una Mirada a la Formación Científica

José Enrique Hernandez de la Cruz



Resumen

La divulgación científica es clave para acercar el conocimiento a la sociedad, fomentar el pensamiento lógico y despertar vocaciones científicas, especialmente en niños y jóvenes. Se considera un arte, pues transforma el conocimiento especializado en contenidos accesibles y atractivos, fortaleciendo la educación y la conciencia ambiental. En la era digital, medios como redes sociales, televisión y radio han ampliado el alcance de la ciencia, permitiendo su difusión a públicos diversos. Además, la investigación es pilar fundamental de la divulgación, ya que ambas actividades se complementan para generar y compartir saberes. Sin embargo, persisten desafíos como la formación de jóvenes divulgadores, el desinterés científico y la desinformación. Programas como el Verano de la Investigación Científica de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco demuestran cómo es posible motivar nuevas generaciones de investigadores y comunicadores de la ciencia. La capacitación docente y la participación institucional son esenciales para extender el conocimiento a todos los rincones del país.

Introducción

Hablar de la divulgación de la ciencia, es mencionar grandes formas de crear soluciones que busquen el crecimiento científico en niños y jóvenes, podemos mencionar que la ciencia es parte fundamental para crear una

mejor calidad de vida para la sociedad y sobre todo en el tema ambiental. La ciencia a lo largo de los años ha tenido grandes mentes científicas que revolucionan una disciplina.

La ciencia se ha mantenido firme que, divulgará se ha considerado como parte fundamental para la formación de nuevas mentes brillantes que permitan innovar y generar conocimiento. Cabe recalcar que la divulgación se ha convertido en un Arte, debido a que se crean nuevas formas de interactuar con ciencia y se mantiene un acercamiento al desarrollo del saber científico.

En el ámbito académico, la divulgación científica se vuelve aún más relevante, ya que permite a los estudiantes universitarios ampliar su visión, adquirir habilidades de comunicación científica y participar activamente en la promoción del conocimiento. Como se menciona la divulgación abre una nueva puerta a la diversidad del conocimiento la cual esto puede mejorar al razonamiento o pensamiento lógico.

Divulgación de la Ciencia o Científica

Se le llama divulgación científica al conjunto de actividades que interpretan y hacen accesible el conocimiento científico al público general, es decir, a todas aquellas labores que llevan el conocimiento científico a las personas interesadas en entender o informarse de él. La divulgación pone su interés no solo en los descubrimientos científicos del momento, sino también en teorías más o

menos bien establecidas o aceptadas socialmente o incluso en campos enteros del conocimiento científico.

La divulgación de la ciencia o científica es comunicar el interés de niños, jóvenes y adultos por la ciencia, y que, a partir de la misma, se generen proyectos científicos que ayuden a mejorar la calidad de vida de la sociedad y sobre todo el medio ambiente. La ciencia se ha convertido en parte fundamental para el crecimiento de la educación y divulgación dentro y fuera de una institución.

En la parte contextual la divulgación de la ciencia se define en; de quién es el público y quiénes son los expertos depende, por tanto, de las circunstancias de modo y lugar que caracterizan cada escenario particular de divulgación científica. Y por ello, las respuestas que se den no solo a qué se dice, sino también a cómo, dónde, cuándo y para quién se dice, determinarán diferentes tipos de tránsito del conocimiento en la sociedad, y de esa manera, también diferentes tipos de expertos y de públicos, además de diferentes funciones para la divulgación científica con respecto a esos grupos.

La Ciencia en los Medios Comunicativos

Con el avance tecnológico, la ciencia y su divulgación ha podido trascender de manera significativa, a partir de la investigación precisa por grandes científicos la ciencia ha

podido ser transmitida por medios como: redes sociales, la cual miles de usuarios interesados por la ciencia interactúan de forma constante en páginas y / o grupos de Facebook una de las redes con la mayor cantidad de usuarios en el mundo, si bien la cantidad de usuarios no es la esperada siempre se busca llevar la ciencia por este medio; Tv, como tal es un medio más visual en la cual se han transmitidos programas sobre la ciencia un ejemplo es Cosmos, un programa que ha llevado la ciencia a través de una interacción muy importante y ha sido explicada por el famoso Astrofísico y Escritor Neil DeGrasse Tyson, otro claro ejemplo de transmisión de la ciencia por este medio es famoso programa *The Big Bang Theory* (en español *La Teoría del Big Bang*) este programa sin duda ha llevado la explicación de la ciencia de forma humorística sin duda han sido claro ejemplo por este medio; Radio, la comunicación de la divulgación ha sido muy transcendental debido a que es y sigue siendo un medio por la cual da la facilidad para muchos saber de la ciencia. La participación de los medios para la divulgación de la ciencia sin duda siempre ha sido fundamental para compartir el conocimiento desde los niños hasta los adultos y hoy en día con el constante avance de la tecnología la ciencia sigue llegando a los rincones de cada región en el mundo. Medios como la radio han permitido la participación de diferentes investigadores compartiendo el conocimiento científico de manera eficiente comprensible para el público no especializado.

La Investigación dentro de la divulgación

La investigación sin duda ha formado parte esencial en la ciencia debido a que esta funciona como un rompecabezas ya que ambas se combinan para generar conocimiento principalmente en los jóvenes de estudios medio superior y superior debido a que para poder generar ese conocimiento de un tema se necesita de una investigación previa para poder llevar a cabo esa divulgación de forma precisa.

La investigación en sentido amplio y hermenéutico es una actividad por medio de la cual el hombre busca de forma reflexiva conocer la realidad y orientarse en ella. Ineludiblemente esta acción lleva aparejada la necesidad de compartir y divulgar el conocimiento para luego ser comprendido. La divulgación promueve lo epistémico del acto investigativo. En este sentido, la importancia de la divulgación es fundamental para el proceso de investigación por cuanto se está en contacto con los pares del mundo científico. Es una actividad en la que los estudiosos de un área específica dan cuenta de los resultados y/o avances de sus investigaciones, de esta manera se crea una red de información que resulta vital para el avance en conjunto de la comunidad académica. La divulgación científica permite que el mundo académico pueda apreciar, comparar, cuestionar o quizá reinterpretar los resultados de las investigaciones que le interesen, permitiendo entre otras opciones iniciar nuevos estudios y proyectos.

Desafíos

Si bien estamos en la era digital con acceso fácil para comunicar, publicar, exponer y llevar la ciencia y desarrollar el conocimiento, existen otros desafíos que ponen en jaque a la comunidad científica y una de ellas es la formación ya no de investigadores que llevan a cabo las investigaciones de un tema en específico para la sociedad si no la formación de divulgadores e investigadores jóvenes a la vez y esto permite centrar un canal diferente de lenguaje más simple más flexible para la sociedad y sin embargo, ha sido un reto formar jóvenes por la ciencia, lo cual puede generar:

- Desinterés en la ciencia
- Menor innovación
- Desinformación
- Brecha de conocimiento

La Formación Científica Jóvenes

La investigación científica en los diferentes campos de las ciencias es un pilar fundamental porque contribuye a la calidad de vida y bienestar de las personas, en la formación de nuevos profesionales y en el desarrollo de los profesionales que se encaminan hacia la investigación. Asimismo, podemos resaltar que en función a los diferentes tipos de investigación sea básica que contribuye al

nuevo conocimiento o investigación aplicada que genera cambio en la condición de la problemática encontrada bajo un diagnóstico desarrollado o investigación tecnológica e innovación que conlleva al desarrollo bajo los diferentes aspectos que la sociedad nos demanda, fortalecen la condición académica científica de las entidades de educación superior y del Estado al cual representan.

La formación de jóvenes en la ciencia en torno a formarse como investigadores o divulgadores es una parte fundamental para generar ese interés científico y el desarrollo de nuevas habilidades y reforzar aquellas que ya se tienen, hoy en día existen o hay instituciones que se dedican a descubrir estos jóvenes como la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y Técnica A. C. que a nivel nacional busca reforzar aquellos conocimientos de jóvenes divulgadores ya en la ciencia. En el estado de Tabasco existe un esfuerzo grande en el cual se busca formar e interesar a jóvenes como investigadores y divulgadores de la ciencia mediante las distintas instituciones educativas de nivel superior como lo es la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), la cual mediante su programa Verano de la Investigación Científica – Vocaciones Científicas (Figura 1) la cual durante Veinte Ediciones se busca generar el pensamiento y análisis científico en los jóvenes y descubrir a aquellos que tienen el potencial de ser grandes investigadores y divulgadores científicos o de la ciencia y así formando la nueva generación de nuevos jóvenes científicos a nivel estatal y nacional.



Figura 1. Verano de Investigación Científica Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Fuente: Adaptado de Inauguración del Verano Científico UJAT [Fotografía], por Dirección de Investigación, 2024.

Se destaca sin duda la participación del trabajo en la formación de jóvenes y profesores en el ámbito no solo de la investigación sino de la divulgación (Figura 2); la cual permite mediante charlas motivadoras, capacitaciones que han permitido la formación de jóvenes para lograr ser a futuros grandes investigadores y divulgadores permitiendo extender el conocimiento de manera eficiente a cada rincón del Estado.



Figura 2. Plática motivacional y capacitación en investigación y divulgación. Fuente: Fotografía propia.

Conclusión

Finalmente se ha podido destacar que la formación científica a través de programas como el verano científico se puede generar esa vocación científica en jóvenes y esto ha permitido el crecimiento del conocimiento de la ciencia no solo en el estado sino a nivel nacional, sin duda la participación y el compromiso de profesionales en investigaciones han determinado la posibilidad de ayudar a jóvenes en la guía y en el camino de la investigación y divulgación y capacitando a profesores que de igual comienzan en este ardua formación científica.

Referencias

- Delgado Bardales, J. M. (2021). La investigación científica: su importancia en la formación de investigadores. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinaria*, 5(3), 1-2. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.476
- Dirección de Investigación. (2024). Verano de la Investigación Científica UJAT. [Fotografía]
- Escobar-Ortiz, M., y Rincón-Álvarez, A. (2018). La Divulgación de la Científica y sus Modelos Comunicativos: Algunas Reflexiones Teóricas para la Enseñanza de las Ciencias. *Revista Colombiana De Ciencias Sociales*, 10(1), 135-154. <https://doi.org/https://doi.org/10.21501/22161201.3062>
- Hernández de la Cruz, J. E., y Juárez Solís, S. (2023). Divulgación Científica en Los Alumnos de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas, Universidad

Juárez Autónoma De Tabasco A Través De La Percepción De Profesores Investigadores. *Universita Ciencia*, 11(32), 58-75. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10290210>

Rivas Torres, F. (2017). La importancia de la Divulgación Científica en la investigación. *Sapienza Organizacional*, 4(8), 241-244. <https://www.redalyc.org/journal/5530/553056607011/html/>

Sanchez Fundora, Y., y Roque Gracia, Y. (2011). La divulgación científica: una herramienta eficaz en centros de investigación. *Revista Publi....Caciones*, 11(7), 1-4.

Sobre el autor

Lic. José Enrique Hernández de la Cruz. Investigador y Divulgador, cuya línea de investigación se centra sobre la innovación y sostenibilidad en las organizaciones, estudios socioeconómicos y divulgación e investigación universitaria, parte de la dirección de investigación adscrita a la Secretaría de Investigación, Posgrado y Vinculación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Miembro del Sistema Estatal de Investigadores 2024 - 2025, Miembro del Padrón Estatal de Investigadores desde el 2024, Miembro de la Red de Evaluadores de Proyectos Científicos, Tecnológicos e Innovación (REDEVALUA) 2025-2027, Miembro y Coordinador de Vinculación e Internacionalización de la Red Internacional de Investigadores en Innovación y Desarrollo Sostenible. Email: enrique_09_hernandez@outlook.es