DIPLOMADO "DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA"

SINDICATO DE PROFESORES INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

MÓDULO I: La importancia de la difusión y divulgación científica

INSTRUCTOR: JOSÉ HERNÁNDEZ TORRUCO

UNIDAD I. ¿Qué son la difusión y la divulgación científica?

¿QUÉ ES LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA?

"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." (Rivas Torres, 2017).



DIFUSIÓN CIENTÍFICA

"La difusión es la propagación del conocimiento entre especialistas y constituye un tipo de discurso diferente, contiene un conjunto de elementos o signos propios de un discurso especializado y una estructura que se constituyen en factores clave a la hora de su evaluación" (Espinosa, 2010).



"Es una actividad en la que los estudiosos de un área específica dan cuenta de los resultados y/o avances de sus investigaciones" (Rivas Torres, 2017).



CARACTERÍSTICAS DE LA DIFUSIÓN CIENTÍFICA

- Se da entre pares
- Se realiza siguiendo pautas precisas
- Lenguaje especializado
- Rigor científico

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

"La divulgación consiste en **transmitir cualquier actividad científica o tecnológica a la sociedad**, utilizando los **canales, recursos y lenguajes adecuados** para que ésta los pueda **comprender y asimilar**." (Seguí Simarro et. al, 2015).

La divulgación científica es el conjunto de actividades que interpretan y convierten en accesible el conocimiento científico para toda la sociedad. Pone su mirada no sólo sobre los descubrimientos científicos más punteros, sino en las teorías científicas o diversos campos del conocimiento, que pueden resultar útiles para los ciudadanos a la hora de tomar decisiones sobre un tema complejo relacionado con la ciencia.

Este trabajo requiere de aprendizaje y preparación ya que un científico puede tener muchos conocimientos, pero no saber comunicar; y lo mismo le ocurre a un comunicador, puede saber comunicar, pero le falta el conocimiento científico.

CARACTERÍSTICAS DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

- Recrear fielmente la ciencia con la vida cotidiana.
- Público no especializado.
- Lenguaje accesible (explicar conceptos y teorías complejas con palabras sencillas).
- Debe despertar interés.
- No tienes que generar ciencia para divulgarla, solo tienes que entenderla y ser capaz de transmitirla.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA: ESTRATEGIAS

- Conocer las opciones disponibles
- Elegir el medio adecuado
- Conocer las características específicas del medio de divulgación
- Conocer el público
- Usar analogías

- Contextualizar lo que se quiere comunicar
- Emplear recursos audiovisuales
- Que el público comprenda y disfrute lo divulgado
- No es obligatorio usar TODOS los medios, basta con elegir el que más se adapte a nuestras habilidades. P.e. no todos hablamos bien en público

¿ES DIVULGACIÓN O DIFUSIÓN?

- Dar una conferencia en un evento dirigido al público en general con un tema científico.
- ¿Y si el evento está dirigido a un público especializado en el tema?
- Contarle a un amigo los resultados de mi última investigación.
- Hacer lo anterior, pero a un colega durante una charla en el trabajo.
- ¿Y si lo publico en una revista especializada?
- Participar en una entrevista radiofónica con un tema científico.

UNIDAD II. ¿Cuáles son los motivos para realizar difusión y divulgación científica?

DIFUSIÓN CIENTÍFICA: IMPORTANCIA

- Propagación y asimilación del conocimiento.
- Se está en contacto con los pares del mundo científico.
- Se crea una red de información que resulta vital para el avance en conjunto de la comunidad académica.
- 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.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA: IMPORTANCIA

- Comprensión y apreciación de la ciencia.
- Atraer más personas a las ciencias (fomentar las vocaciones científicas).
- Comprensión del mundo.
- Fomentar el ejercicio crítico.
- Es una forma de retribuir al público lo que se ha conseguido con dinero público.
- Que el público se entere de cómo se aplica el dinero de sus impuestos, cuál es la aplicación práctica de la ciencia.

UNIDAD III. ¿Cuáles son las plataformas disponibles para realizar difusión y divulgación científica?

MEDIOS DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA

- Medios de comunicación tradicionales
- Documentales
- Revistas especializadas
- Congresos
- Seminarios
- Cursos y Talleres
- Mesas redondas
- Libros
- Internet

MEDIOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

- Televisión, radio o medios escritos como revistas y libros
- Boletines, programas y noticias
- Ferias y clubes de ciencias
- Documentales
- Cursos y talleres
- Redes sociales (blogs, YouTube, Facebook, Twitter, Instagram, entre otros)
- Podcasts
- Infografías
- Plataformas en internet (LinkedIn, Research Gate, ORCID, entre otros)

¿QUÉ ES UN ARTÍCULO CIENTÍFICO?

- Es un informe escrito y publicado que describe los resultados de una investigación.
- CARACTERÍSTICAS
 - Lenguaje formal
 - El tema que trata es de interés para algún área de la ciencia
 - Es escrito por investigadores y dirigido a sus pares
 - Es original
 - Es actual
 - Es revisado por expertos
 - Se publica en revistas o memorias de congresos

ESTRUCTURA

- Título
- Nombre de los autores (y su adscripción)
- Resumen
- Palabras clave
- Introducción
- Desarrollo (normalmente materiales y métodos, resultados, discusión)
- Conclusiones (y trabajos futuros)
- Referencias

¿QUÉ ES UN ARTÍCULO CIENTÍFICO?

- TIPOS
 - Teórico
 - Original
 - Reseña
 - De revisión

- PRINCIPIOS GENERALES DE LA REDACCIÓN DE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO
 - Precisión: se refiere a la concisión y exactitud rigurosa en el lenguaje y estilo.
 - Claridad: significa que el texto se lee y se entiende rápidamente.
 - Brevedad: significa incluir solo información pertinente al contenido del artículo y comunicarla con el menor número posible de palabras.

¿QUÉ ES UN ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN?

- Un artículo de divulgación es un texto, cuyo objetivo es hacer llegar un mensaje con ideas, conceptos o hechos sobre un tema específico a personas no formadas en ese tema.
- Reelabora el conocimiento especializado y lo orienta hacia un público general. El propósito de este género es acercar el conocimiento a lectores no especializados y los temas abordados son científicos y/o tecnológicos.
- Debe tener un lenguaje acorde al público destinado, estar basado en fuentes confiables, dar a conocer conceptos, resultados, acontecimientos, opiniones, análisis, nuevos contenidos, entre otros.

ALGUNOS MEDIOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN EL ESTADO

- Feria de ciencias
- Revista Diálogos del CCYTET
- Día de la cultura científica
- Club de ciencias
- Foro de vocaciones científicas
- Revistas de la UJAT

TIPS PARA INCREMENTAR LA VISIBILIDAD DE NUESTROS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- Publicar en revistas de alto impacto, que son aquellas que están indexadas en bases de datos y repositorios de gran cobertura y prestigio, como Scopus o Web of Science.
- Usar redes sociales convencionales y especializadas
- Crear y mantener actualizada una web o blog personal
- Crear un ORCID
- Participar en foros o listas de distribución científicas
- Participar en congresos y reuniones profesionales
- Tener el CV actualizado y en diferentes versiones

REDES SOCIALES

- Cada vez más gente, especialmente del segmento joven, se informa a través de ellas, y no sólo como forma preferencial, sino, con frecuencia, como única fuente.
- Sus ventajas son la gratuidad, facilidad de uso, la posibilidad de llegar a públicos masivos, la rapidez y la posibilidad de utilizarse en cualquier lugar y momento.
- Es un canal de ida y vuelta, en el que se produce una respuesta del público que permite descubrir la percepción que este tiene sobre su trabajo y sobre su forma de difundirlo, al tiempo que son interpelados para cuestiones que preocupan a la gente.

LAS REDES SOCIALES ACADÉMICAS Y POR QUÉ USARLAS

- Las redes sociales para investigadores, o redes sociales académicas, son aquellas que sirven a los investigadores para difundir sus trabajos de investigación.
- Algunas de sus funciones y ventajas son:
 - Compartir resultados de investigación.
 - Mostrar publicaciones.
 - Obtener métricas de rendimiento.
 - Crear nexos de conexión entre expertos.
 - Buscar información.
 - Aumentar la difusión y visibilidad de nuestra producción científica.

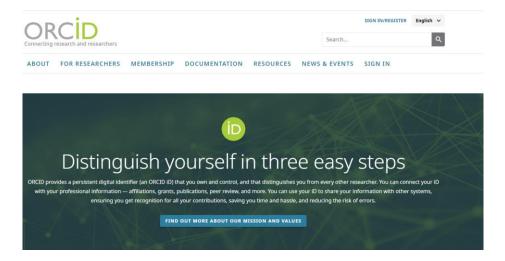
MENDELEY

- Además de ser un gestor bibliográfico, también actúa como red social académica, ya que los contenidos dispuestos se pueden compartir con otros expertos.
- Permite conocer algunas estadísticas, como el número de citas obtenidas en nuestros trabajos, y otras estadísticas a partir de la vinculación de nuestro perfil con de Author ID de Scopus u ORCID.



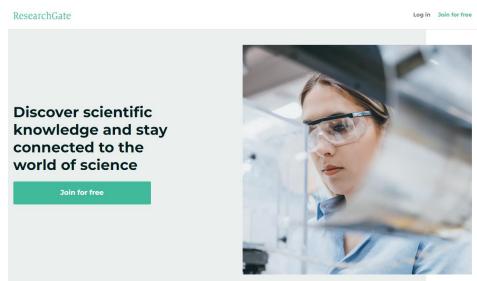
ORCID

- Orcid ID (Open Researcher and Contributor ID) es un identificador único que otorga a los investigadores un perfil en donde se compila su producción investigativa. Con ello, se evitan las confusiones por homonimia y, por ende, de autoría científica.
- ORCID es un proyecto abierto, sin ánimo de lucro, de colaboración entre varios sectores, apoyado por importantes editoriales como Elsevier y Nature Publishing Group, centros de investigación como el CERN o el MIT, universidades, etc, que ofrece un sistema para crear y mantener un registro único de investigadores.



RESEARCH GATE

- Esta red social académica permite el almacenamiento de cualquier documento académico por parte de los autores y la inmediata obtención de estadísticas de uso personalizadas.
- Entre los servicios de la plataforma, está el de registrar las contribuciones, indicando y enlazando los coautores, también se permite conectar con otros miembros, seguir sus publicaciones y consultarlas. Es posible abrir discusiones sobre determinados temas y responder cuestiones formuladas por otros usuarios. Además, la plataforma genera estadísticas de lectura de trabajos, de recomendaciones recibidas, citaciones, etc.



ACADEMIA.EDU

- En esta plataforma se permite publicar libros, artículos, borradores y materiales diversos del ámbito científico en acceso abierto, para así aumentar la difusión y visibilidad de las investigaciones.
- Entre sus características, destaca que los investigadores tienen un perfil que otros siguen, y a la vez ellos el de otros. Se puede vincular el perfil a otras redes sociales, interactuar con otros investigadores y obtener estadísticas. Además, por el hecho de tener unas preferencias temáticas, la plataforma te recomienda artículos/libros que pueden interesarte.



REFERENCIAS

- Espinosa Santos, Victoria. (2010). Difusión y divulgación de la investigación científica. *Idesia* (*Arica*), 28(3), 5-6. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34292010000300001
- Seguí Simarro, J.M. et. al. (2015). Estrategias de divulgación científica. Ed. Universitat Politécnica de Valencia.
- Rivas Torres, F.E. (2017). La importancia de la Divulgación Científica en la investigación. Sapienza Organizacional, vol. 4, núm. 8, pp. 241-244. Universidad de los Andes
- Lam Díaz, Rosa María. (2016). La redacción de un artículo científico. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 32(1), 57-69.
- www.universoescrito.com