

Buenas prácticas para la investigación usando las TIC

Pedro Sánchez-Sellero, Universidad de Zaragoza
Yuly Esther Medina Nogueira, Universidad de Matanzas
Yusef El Assafiri Ojeda, Universidad de Matanzas

Objetivos y contexto académico

El curso “*Infotecnología: buenas prácticas para la investigación científica*” está dirigido a la actualización de la comunidad universitaria, sobre conceptos y herramientas de infotecnología, búsqueda y manejo de la información científica en internet como alternativa para contribuir a elevar la cantidad y calidad de las publicaciones científicas de docentes y estudiantes. Por ello, tiene como objetivo actualizar a la comunidad universitaria sobre el desarrollo de la propiedad intelectual y de la producción científica y se encuentra dividido en cuatro temas:

* **Presentación inicial:** objetivos del curso, programa, introducción a la infotecnología y su impacto en el proceso investigativo y en la producción intelectual. Necesidades de información. Criterios de búsqueda. Definición de los objetivos y finalidad de la búsqueda. Estrategias de búsqueda. Operadores de búsqueda. Gestores de referencias bibliográficas. Herramientas de búsqueda e internet. Motores de búsqueda. Base de datos bibliográficas.

* **Gestores bibliográficos:** importancia de las publicaciones, de la búsqueda bibliográfica y de los gestores bibliográficos. Ejemplos de los principales programas que permiten a los usuarios crear, mantener, organizar y dar forma a bibliografías o referencias utilizadas durante un proceso de investigación o trabajo donde se ha utilizado una búsqueda de información (EndNote-Zotero).

* **Elementos básicos de bibliometría:** indicadores bibliométricos. Herramientas de software para construir y visualizar redes bibliométricas. Software VOSviewer. Mapas bibliométricos, exportar bibliografía en diferentes formatos (por ejemplo RIS).

* **Redes científicas:** plataformas digitales científicas y académicas que facilitan la posibilidad de crear un perfil académico dentro de un sistema específico de intercambio del conocimiento, a través del cual es posible descargar publicaciones, establecer contactos o difundir proyectos.

Metodología docente

Para el intercambio con los participantes y la entrega de las clases y materiales docentes se crean grupos en las aplicaciones de mensajería *Telegram* y *WhatsApp Messenger*.

Se realiza una presentación inicial sobre los objetivos del taller y la introducción a la infotecnología, así como su impacto en el proceso investigativo y en la producción intelectual. Luego se presentan los aspectos metodológicos esenciales sobre la importancia de las publicaciones, de la búsqueda bibliográfica y de los gestores bibliográficos. Posteriormente, se presentan los aspectos metodológicos sobre elementos básicos de bibliometría y redes científicas. Y, finalmente, de cada tema, los presentes exponen sus dudas y criterios, para luego pasar a la fase evaluativa que se divide en dos: una práctica, donde tienen que hacer uso de las herramientas aprendidas y, una segunda, con la entrega de un informe escrito.

TIC en que se ha apoyado

Para el desarrollo del curso son seleccionadas las aplicaciones de mensajería instantánea *Telegram* y *WhatsApp Messenger* como herramientas metodológicas para el desarrollo de esta experiencia de innovación docente.

A su vez, son utilizadas como parte del curso a desarrollar, redes sociales científicas digitales (*LinkedIn, Researchgate, ORCID, Publons*) y buscadores científicos (*Google Académico, Scopus, ScienceDirect, WoS*, entre otros).

Carácter innovador

Hoy existe una diversidad de alternativas para difundir el quehacer científico: revistas indexadas impresas, libros con comité editorial, revistas no indexadas impresas, revistas electrónicas (indexadas y no indexadas), actas de congresos, seminarios, entre otros. Ante tal diversidad, los investigadores se encuentran en la disyuntiva de cuál de estos medios es el más apropiado o de calidad para publicar su investigación. Esto ha traído consigo la creación de indicadores bibliométricos de calidad, que buscan medir la excelencia de las revistas y la aparición de disyuntivas respecto a cuál de ellas suscribirse o en cuál de ellas los académicos deben preferentemente publicar. En ese contexto las instituciones de educación superior, ante los retos que imponen las acreditaciones universitarias están obligadas a una mayor integración entre docencia e investigación, elementos que, dentro la producción científica, constituyen una dimensión clave.

Mejoras obtenidas en el aprendizaje de los alumnos

Como resultado se aprecia la escritura de trabajos científicos como parte de investigaciones de: **asignaturas de la carrera Ingeniería Industrial** (presentación de cinco trabajos en el evento virtual LOGMARK 2020; **tesis de maestría** (“*Moodle: Entorno Virtual para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo*”, aceptado a publicar en la revista ecuatoriana UNIANDES Episteme volumen 8, número 2, 2021); **investigaciones doctorales relacionadas con la accesibilidad y movilidad en centros históricos y auditoría académica**.

Además, el aumento de la visibilidad de los investigadores y estudiantes con la creación de perfiles en *Google Scholar* y código ORCID, resulta una variante para mejorar la gestión en el procesamiento de los resultados científicos de los implicados, como vía de retroalimentación para la acreditación de los programas y evaluación de los investigadores.

Sostenibilidad y transferibilidad de la actuación

Esta experiencia se ha desarrollado durante el curso 2019-2020, aunque con anterioridad existen evidencias de su divulgación y uso; tal es el caso del desarrollo del servicio de gestión de la visibilidad de los profesores vinculados a los programas de doctorado de la universidad. Por otro lado, antes del diseño del curso, las herramientas eran utilizadas de manera aislada e individual por los interesados para sus investigaciones, pero en la actualidad, con la acelerada difusión de la información, el empleo los softwares bibliométricos, por ejemplo, ha agilizado numerosos análisis que permiten constatar la novedad de la investigación que se realice con una interpretación de la consulta bibliográfica realizada.

Conclusiones

La creación de una cultura de trabajo en las universidades basada en un grupo de herramientas de navegación para la búsqueda, la revisión y el procesamiento de la información en formato digital, resulta de vital importancia para impactar en los procesos docentes, de investigación y de producción intelectual. La búsqueda de alternativas para lograr incidir en docentes y estudiantes sobre su necesidad garantiza el aumento y difusión de las publicaciones y la proactividad en la gestión de procesos de acreditación de grado y de posgrado.