

# ANALÍTICAS DE APRENDIZAJE, MINERÍA DE DATOS Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE GOOGLE APLICADAS A LA GESTIÓN EN ÁREAS DE TIC EN EDUCACIÓN

Gabriel Quiroga Salomon<sup>(1)(2)</sup>, Silvana Elizabeth Castro<sup>(1)(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Área Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación (TICE)

Departamento de Ciencias de la Educación y la Salud

Universidad Nacional de Chilecito.

<sup>(2)</sup>hgquiroga@undec.edu.ar

<sup>(3)</sup>ecastro@undec.edu.ar

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Universidades o instituciones educativas, públicas o privadas, que implementen la bimodalidad mediante la utilización de plataformas de e-learning y deseen sistematizar las solicitudes de los usuarios (docentes, alumnos, directivos, etc.) de forma rápida y organizada, permitiendo obtener información relevante para la toma de decisiones y el fortalecimiento de áreas de tecnologías aplicadas a la educación. Se presenta una propuesta planteada como estrategia de gestión en educación de nivel superior.

## OBJETIVOS

General: Desarrollar un instrumento de información sobre el desempeño de tutores y alumnos en la plataforma virtual de la UNdeC. Sistematizar, organizar y analizar el flujo de comunicación entre usuarios y el área TICE de la UNdeC. Maximizar las lecturas académicas de los procesos de virtualización, con datos significativos que le permitan al área TICE afrontar programas de mejora de los servicios brindados, optimizar el proceso de toma de decisiones y proponer diferentes acciones de capacitación.

Específicos:

- Desarrollar un sitio web para el área TICE que permita centralizar el acceso a todos los servicios y herramientas.
- Diseñar y definir formularios de comunicación estandarizados.
- Implementar en 2017 las soluciones de Google y difundir en la comunidad universitaria para su uso.
- Recolectar información del año lectivo mediante los nuevos instrumentos (aprovechando los procesos académicos formales ya establecidos).
- Analizar la información recolectada. Analíticas.
- Generar informes de situación actual.
- Proponer acciones de mejora.

## DESCRIPCIÓN

La UNdeC ha implementado desde 2012, un programa de acciones denominado “La incorporación de las TIC en la virtualidad de las distintas modalidades del aprendizaje en la UNdeC”. La trayectoria del mismo dio origen a la creación del Área de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación (T.I.C.E.), creada por Resolución Rectoral 150/16. En el ámbito de dicha área, se llevan a cabo proyectos de capacitación y formación continua, tanto del plantel docente como de los integrantes del área. Se ejecutan proyectos de investigación y desarrollo, además de la implementación de herramientas tecnológicas que apoyan los procesos de enseñanza-aprendizaje en la modalidad presencial y a distancia. TICE brinda además soporte permanente a los procesos de evaluación institucional y acreditación de carreras.

Es sabido que desde hace muchos años nos encontramos insertos en la sociedad del conocimiento. Para el caso de las instituciones educativas, la UNESCO, en particular, ha adoptado más que la expresión "sociedad del conocimiento", su variante “sociedad del saber”, dentro de sus políticas institucionales. En el marco de estas consideraciones sociológicas aparece, ya desde hace algunos años y en forma anual, el proyecto Informe Horizon Iberoamérica<sup>1</sup>. En el Informe Horizon Iberoamérica<sup>44</sup> (2016) se incorporan las tecnologías, entre otras, las Analíticas de aprendizaje. El uso de las analíticas de aprendizaje permite obtener información sobre cómo interactúan docentes y estudiantes con el contenido, con los materiales de aprendizaje y con la tecnología misma.

Los métodos estadísticos tradicionales (como reportes de plataformas y sistemas de tickets de tareas) resultan muchas veces insuficiente. En estos casos la minería de datos, asociada al Big Data se vuelve relevante, permitiendo descubrir patrones de información relevante para la toma de decisiones en grandes volúmenes de datos, fáciles de obtener y que, quizás, antes se ignoraban.

En el área TICE hemos implementado el uso de herramientas tecnológicas en la nube de Google para apoyar los procesos de gestión. En primera instancia la finalidad es obtener estadísticas que nos permitan caracterizar nuestra población universitaria de docentes que utilizan el campus virtual de la UNdeC (<http://campus.undec.edu.ar>).

En el marco del XII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET 2017) se pondrán en evidencia los instrumentos desarrollados y algunos ejemplos de la información que permiten obtener para generar procesos de mejora desde el área TICE.

Del mismo modo, estas analíticas se comportarán como una brújula que oriente las necesidades de capacitación y formación del área, con el objetivo fundamental de visualizar, analizar e interpretar los datos (identificando sus relaciones funcionales) generados por los propios partícipes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

---

<sup>44</sup> Iniciativa del eLearn Center de la UOC y del New Media Consortium, con representación de 17 países del continente. Nace con la voluntad de reflexionar con la comunidad educativa universitaria de Iberoamérica sobre el potencial de las tecnologías emergentes para la mejora de la educación superior.

