



Moodle sobre Microsoft Azure para agilizar y mejorar las comunicaciones institucionales.



www.utdt.edu.ar

La Di Tella tiene más de 1500 cursos por año. Todas las interacciones e intercambios de información, fuera de clases, entre docentes y estudiantes se realizan a través de esa plataforma. La migración a la nube le reportó la flexibilidad de contar con un recurso escalable cuando es necesario, simple de administrar, que además le permite reducir costos. Una herramienta de código abierto operando sobre Microsoft Azure.





La Universidad Torcuato Di Tella es una institución académica sin fines de lucro con más de 25 años de trayectoria. Ofrece 9 carreras de grado, más de 30 programas de posgrado y más de 40 programas abiertos de Educación Ejecutiva y Educación Legal Ejecutiva. Cuenta con un cuerpo de 80 profesores *full-time* y tiene más de 2400 alumnos de grado y más de 2200 de posgrado.

Es una institución que se dedica a la enseñanza en artes y ciencias, con carreras en las áreas de arquitectura y urbanismo, ciencia política, derecho, economía, gobierno, historia, matemáticas y negocios, entre otras, además de centrar su actividad en la investigación básica y aplicada; se propone la misión de formar a las nuevas generaciones empresariales, políticas académicas y artísticas de nuestro país, y a producir conocimiento básico y aplicado.

Hace años la Di Tella decidió implementar un campus virtual para complementar las clases presenciales, facilitando la comunicación entre la institución, los docentes y los estudiantes. Si bien no buscaba montar una estructura de aulas virtuales, eligió trabajar con Moodle, la plataforma más popular para el sector educativo. *“Es un entorno muy flexible, muy adaptable a nuestras propias necesidades, con muchas funcionalidades y buen soporte”*, comenta Hernán Langé, Director de Tecnología de la institución.

“Evaluamos otras alternativas pero no satisfacían nuestras necesidades. Evaluando prestaciones y costos, elegimos migrar nuestro Moodle a Microsoft Azure”.

**— Hernán Langé,
Director de Tecnología**

Inicialmente se instaló la plataforma en servidores físicos, luego se la pasó a infraestructura de virtualización propia de la Di Tella, pero la necesidad de contar con mayor elasticidad para crecer en recursos en función de la demanda alentó la idea de moverla a la nube. *“Por momentos sufríamos los picos de demanda de recursos y el crecimiento de las actividades de la plataforma consumía rápidamente las capacidades de almacenamiento. Tenemos más de 1500 cursos activos en los que se sube material en diferentes formatos. Es un sistema crítico para nosotros y no podíamos seguir con una infraestructura limitada”,* agrega el ejecutivo.

“Evaluamos otras alternativas, pero ninguna satisfacía nuestras necesidades; una de las limitaciones que encontramos en los entornos evaluados era que no se podían armar redes privadas virtuales (VPN) ‘site to site’, que era un requisito para el proyecto. Evaluando prestaciones y costos, elegimos migrar nuestro Moodle a Microsoft Azure”, explica Langé.

En el proyecto el personal de la Universidad trabajó con Prisma Soluciones Tecnológicas. *“Ellos hicieron la configuración inicial de los servidores, la VPN entre nuestro datacenter y Azure, la parametrización de las máquinas virtuales necesarias para montar los servidores Linux y además plasmaron las reglas que definimos para control de accesos, con los security groups. Luego, con la ayuda del partner de Moodle, nosotros hicimos la migración de la plataforma y así los alumnos y docentes pudieron comenzar a utilizarla desde el primer día de clases. Algo que aprendimos es que en*

este tipo de proyectos se debe calcular de antemano el requerimiento de ancho de banda para reforzar la conectividad antes de comenzar a operar”, resume Hernán Langé.

Ahora la Universidad Torcuato Di Tella tiene un Campus Virtual con una infraestructura que crece en forma dinámica frente a las exigencias que van surgiendo.

“Una problemática central de las instituciones académicas, es que hay momentos en los que se da una gran confluencia de gente operando sobre la plataforma, por ejemplo en días de inscripción o en períodos previos a fechas de exámenes. Lo bueno de estar en Azure es que podemos aprovisionar más recursos para esos momentos y garantizar la disponibilidad de los sistemas, siempre”, amplía el responsable de TI.

“Gracias a la flexibilidad propia de la plataforma, pudimos configurar un entorno autoescalable que permite conseguir el balance ideal entre costos y rendimiento. Durante las horas de poco acceso el sistema utilizará los mínimos recursos necesarios para mantener el servicio, con un costo muy bajo y conveniente para la universidad. Cuando el consumo aumente, ya sea por las tareas indicadas por los docentes o bien en fechas especiales -como puede ser el inicio de cursada, por ejemplo-, el sistema ajustará sus capacidades automáticamente para soportar ese workload. Una vez terminado el pico de utilización volverá a reducir la utilización de recursos así como los costos asociados de manera automática”, apunta Leandro Amore, Consultor Senior de Prisma.

“Otro diferencial clave de Moodle y Azure”, señala Langé, “es que hay partners locales con los que podemos reunirnos, trabajar juntos, analizar problemáticas específicas y resolverlas rápidamente y con precisión. La mayoría de las actividades presenciales de la Universidad tienen un apoyo virtual en Moodle; tenemos un alto requerimiento en calidad de servicio”. Y agrega “somos pocos en el área de TI para manejar la infraestructura, y en Azure encontramos una curva de aprendizaje muy conveniente, aprendimos mucho en poco tiempo y la administración es sencilla”.

Repositorio institucional

La incursión de la Universidad Di Tella en Microsoft Azure con Moodle fue exitosa, y eso llevó al equipo de TI a montar en la misma plataforma la solución open source para gestión de bibliotecas DSpace. *“Es una aplicación muy popular que permite tener un repositorio digital orientado al archivado perpetuo. Desde la Biblioteca de la Universidad se está trabajando en la generación de un repositorio institucional para poner a disposición en acceso abierto la producción intelectual de la UTDT y del ITDT,*

incluyendo tanto la de docentes como la de los alumnos”, señala Langé. La Biblioteca Di Tella pone a disposición de la comunidad educativa más de 70.000 libros, 1200 títulos de revistas impresas, 30.000 títulos de revistas electrónicas, 32 bases de datos y un fondo único de archivos e importantes ediciones originales. La Biblioteca ofrece servicios a la comunidad ditelliana y además está abierta al público externo a partir de 4º año del colegio secundario.

Para el ejecutivo es clave poder desentenderse de la gestión física de servidores y equipamiento de networking. *“Lo bueno de Microsoft Azure es que podemos centrarnos en administrar nuestros servicios sin tener que ocuparnos, además, de la infraestructura física básica como espacio en racks, consumo eléctrico de refrigeración, etc., porque eso ya está resuelto, lo cual es un gran beneficio. Tampoco tenemos que gestionar contratos de mantenimiento ni garantías. Tanto es así que tenemos planificado seguir pasando servicios a Microsoft Azure durante los próximos años”,* concluye Langé.