

# Mondragon Unibertsitatea evita que la COVID-19 interrumpa su programa educativo gracias a la tecnología de Nutanix

Mondragon Unibertsitatea, universidad cooperativa referente en innovación, modelo de enseñanza práctico y cercanía con el tejido industrial, completó el despliegue de la tecnología de Nutanix justo antes de que se decretase el estado de alarma por la COVID-19. Este proyecto permitió al alumnado de la Facultad de Ingeniería desarrollar su programa educativo íntegramente de forma online y desde sus casas mediante el acceso remoto a las aplicaciones necesarias para su formación.

## INDUSTRIA

Educación

## RETOS

- Sustituir las aulas de PC por un entorno capaz de ofrecer soporte a las aplicaciones que utiliza el alumnado diariamente en sus portátiles, desde cualquier ubicación y con las máximas condiciones de disponibilidad y seguridad.

## SOLUCIÓN

- UDS Enterprise + Nutanix Acrópolis formado por Nodos: NX-3155G-G7.
- Sobre un clúster de Nutanix se ha implementado la solución de virtualización AHV.
- Nueva adquisición: Nodos NX-3155G-G7. El objetivo es desplegar 1 clúster de Nutanix para albergar escritorios virtuales con capacidad de procesamiento gráfico bajo vGPUs Nvidia.

## RETO

Mondragon Unibertsitatea es una universidad práctica, innovadora y pensada para hacer frente a los desafíos del mundo real que se creó en el año 1997 como resultado de la asociación de tres cooperativas educativas. La universidad tiene una clara misión de generar conocimiento actualizado y capacitar a las personas para que sean los próximos protagonistas de la empresa del futuro y así contribuir al desarrollo de la sociedad. La universidad se compone de cuatro facultades: Facultad de Ingeniería (Escuela Politécnica Superior), Facultad de Empresariales, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y, desde 2011, la Facultad de Ciencias Gastronómicas.



“Disponemos de una plataforma que nos facilita continuar con nuestro programa educativo e incluso el personal de administración y servicios se puede beneficiar ahora del teletrabajo. Antes, necesitábamos aulas de ordenadores y ya no. Este espacio nos ha venido muy bien para aumentar entornos lectivos y garantizar la distancia de seguridad entre estudiantes”.

- Jesús Lizarraga, coordinador del Área de Telemática de Mondragon Unibertsitatea.

La mayor de las cuatro facultades es la de Ingeniería, donde se ha llevado a cabo la implantación de las soluciones de Nutanix para la virtualización de escritorio (VDI). “El principal desafío era que en el ámbito de la Ingeniería, nuestros estudiantes, dependiendo de su especialidad, requieren aplicaciones muy distintas, con necesidades variadas y capacidades de procesamiento diferentes”, apunta Jesús Lizarraga, coordinador del Área de Telemática de Mondragon Unibertsitatea. “Anteriormente, disponíamos de aulas especializadas, dotadas de PC adaptados a las necesidades de cada grado. Sin embargo, en los últimos 10-15 años hemos visto que los y las alumnas vienen con sus propios portátiles, y no podían instalar muchas aplicaciones relacionadas con la ingeniería por limitaciones de hardware o licenciamiento”.

Ante esta problemática, la universidad necesitaba proporcionarles una solución fiable. A lo largo de los últimos años, todas las pruebas que se habían realizado fallaban, principalmente por una cuestión de rendimiento. “Más recientemente, cuando los problemas no estaban asociados a la capacidad de disco o a las tarjetas gráficas, el impedimento era económico. Así hemos estado hasta 2020, cuando hemos encontrado a Nutanix, quien nos ha permitido llegar a un equilibrio presupuestario y tecnológico, ofreciendo al alumnado lo que precisan y por un precio que se puede justificar ante Dirección”, apunta Lizarraga.

El campus más grande se encuentra en Mondragón (Guipúzcoa) y la universidad cuenta también con una sede en San Sebastián, Ordizia y Bilbao. Precisamente era el campus principal de Mondragón quien más urgencia tenía por lograr el éxito del proyecto de virtualización. El hecho de haberlo conseguido justo antes del confinamiento fue la clave que permitió continuar la actividad lectiva con todo el alumnado lejos de las aulas.

---

## SOLUCIÓN

“Comenzó siendo un piloto para el curso 2020-2021, pero UDS Enterprise + Nutanix acabó siendo utilizado en producción por todos los estudiantes, convirtiéndose en una plataforma indispensable para la comunidad universitaria, tanto alumnado como profesorado”, añade Jesús Lizarraga. “Se identificó a un número limitado de estudiantes para participar en las pruebas, pero durante el confinamiento fuimos conscientes de que lo debíamos abrir al resto, una prueba de fuego, y aquí fue fundamental la labor de nuestro partner: Lanmedia”.

En palabras de Aitor Martín, director de Tecnología de Lanmedia: “Tras analizar la situación planteada por Mondragon Unibertsitatea, enseguida nos dimos cuenta de que el mejor compañero de viaje era Nutanix, dadas sus ventajas competitivas en entornos VDI. Gracias al departamento de IT de la Universidad y al conocimiento sobre la plataforma Nutanix del equipo humano de Lanmedia, fuimos capaces de ofrecer una solución rápida y eficiente, permitiendo que el proyecto desde la fase piloto fuese un éxito.”

“Aparte de la rápida entrada en producción es destacable la parte de GPU, pues somos capaces de servir al estudiante aplicaciones que requieren una gran capacidad de procesamiento gráfico, que no corren sobre cualquier ordenador”, revela Aitor Martín. La Facultad disponía en sus aulas de ordenadores con tarjetas gráficas potentes y ahora, tras un cambio de paradigma que facilita su labor en el futuro, es capaz de virtualizar estas estaciones de trabajo para que los y las estudiantes trabajen con sus aplicaciones desde casa.

Mondragon Unibertsitatea está preparada para que un total de 300 estudiantes puedan trabajar simultáneamente. En caso de que fuese necesario ampliar el alcance de esta infraestructura, sería tan sencillo como añadir un nodo más de Nutanix a la plataforma. Una de las grandes ventajas de la infraestructura es que es redundante y se podría seguir prestando servicio a 300 escritorios aunque fallase un nodo de cómputo.

---

## BENEFICIOS

Para Jesús Lizarraga, entre las principales ventajas que ha aportado la tecnología de Nutanix sobresale la flexibilidad: “Disponemos de una plataforma que nos facilita continuar con nuestro programa educativo e incluso el personal de administración y servicios se puede beneficiar ahora del teletrabajo”. Por otra parte, el responsable del Área de Telemática pone de manifiesto el ahorro que ha permitido Nutanix a su departamento, una reducción de costes que se ha trasladado también al ámbito físico: “Antes, necesitábamos aulas de ordenadores que ya no son necesarias. Este espacio nos ha venido muy bien para aumentar entornos lectivos y garantizar la distancia de seguridad entre estudiantes que recomiendan las autoridades sanitarias”. La gestión y actualización de ordenadores requería un trabajo que necesariamente ahora se va a reducir, permitiendo al equipo de TI dedicar ese tiempo a actividades de más valor para el centro.

El profesorado, el alumnado y todo el colectivo trabajador ha manifestado su satisfacción por la rápida y efectiva solución en unos tiempos donde las comunicaciones telemáticas se han convertido en un elemento primordial para seguir avanzando. “Algo que se había planteado en origen para que el alumnado tuviese mayor flexibilidad por si necesitaba acceder a sus aplicaciones desde casa, se ha convertido en una solución para su día a día. No hubiésemos podido impartir las clases sin esta tecnología”, añade Lizarraga.

---

## PRÓXIMOS PASOS

El futuro es incierto, pero quizá una de las lecciones más claras a raíz de la pandemia es que la formación online ha venido para quedarse de manera definitiva. “En los próximos años vamos a ver cómo aumentan nuestras necesidades de formación continua a empresas y vamos a tener que aumentar nuestra oferta de escritorios virtuales”, esgrime Jesús Lizarraga, que no descarta futuras ampliaciones de VDI. “En otras titulaciones, aparte de las que se imparten la Facultad de Ingeniería, vamos a necesitar servicios parecidos a los que estamos prestando. Asimismo, para el personal que trabaja en remoto también vamos a tener que disponer de escritorio virtual con sus aplicaciones corporativas”.



T. 855.NUTANIX (855.688.2649) | F. 408.916.4039  
[info@nutanix.com](mailto:info@nutanix.com) | [www.nutanix.com](http://www.nutanix.com) | [@nutanix](https://twitter.com/nutanix)