



DESCRIPCIÓN BREVE SOBRE LAS SOLUCIONES DE RUCKUS

CAMPUS INTELIGENTE

Aprendizaje

Elevar la enseñanza superior con el aprendizaje en el campus inteligente

La educación universitaria tradicional lleva siglos basándose en el mismo esquema: un profesor se coloca de pie frente a la clase e imparte sus conocimientos a un mar de alumnos sentados frente a él en sus pupitres. No hay nada intrínsecamente erróneo en este planteamiento. Sin embargo, en este siglo XXI caracterizado por la reestructuración que exigen los rápidos cambios tecnológicos, las instituciones se preguntan cómo pueden optimizar sus procesos.

¿Cómo podemos crear entornos de aprendizaje más flexibles que se adapten mejor al material formativo?
¿Cómo podemos compensar el equilibrio entre el aprendizaje pasivo y la investigación y colaboración activas?
¿Cómo podemos incorporar a las nuevas voces de las mejores facultades del mundo? ¿Cómo podemos ofrecer nuestros cursos más populares a más alumnos? ¿Cómo podemos animar a nuestros alumnos para que estudien y aprendan en más ocasiones y lugares, y de formas más personalizadas y eficaces?

Un número creciente de facultades y universidades recurren a las tecnologías de campus inteligente para que les ayuden a resolver estas dudas. Están incorporando modelos de “aprendizaje híbrido”, que integran los espacios físicos del campus con nuevas capacidades digitales, o combinando “presencia física y virtual”, para aprender libremente a partir de las limitaciones tradicionales del espacio, los recursos y la presencia en tiempo real. Y cada vez recurren más al Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés) —es decir, a los sensores conectados, dispositivos, cámaras,

herramientas de colaboración, plataformas de análisis y aprendizaje digital— frente a la infraestructura de red habitual para transformar el aprendizaje en el campus mediante alternativas potentes e innovadoras.

A medida que lo hacen, animan a los estudiantes a aumentar los niveles de compromiso y éxito de sus programas académicos. Y están mejorando el atractivo de sus campus para los posibles futuros alumnos, los mejores profesores e incluso las becas de investigación.

Transformar el aprendizaje en un campus inteligente

Es posible que ya haya oído hablar del término “campus inteligente”, pero ¿qué significa en realidad? En el nivel más alto, un campus inteligente conecta dispositivos, aplicaciones y personas mediante una infraestructura



común y compartida. Si todo está conectado, los dispositivos y las aplicaciones pueden interactuar con los usuarios y entre sí de formas que antes no eran posibles. Las instituciones pueden dar rienda suelta a nuevas e increíbles capacidades para redefinir las aulas, crear espacios de trabajo más flexibles y colaborativos, e incluso reformular el propio aprendizaje.

Espacios de aprendizaje flexibles

En un campus inteligente, las tecnologías y las aplicaciones móviles ofrecen a los docentes la libertad necesaria para repensar su relación con la enseñanza. Les permiten reconvertir los espacios de aprendizaje para que se adapten a las clases, por ejemplo, pueden hacer que los asistentes se sienten en círculo durante una presentación de un minuto para, a continuación, moverse y dividirse en diferentes grupos de trabajo. Los alumnos y los profesores pueden compartir o mostrar las pantallas de sus dispositivos personales sin preocuparse por la red o el cableado de potencia.

¿Por qué quedarse con las configuraciones de aula tradicionales cuando se puede reconfigurar cualquier estancia sobre la marcha y sin perder la conexión con el currículo y las herramientas digitales? ¿Por qué permanecer dentro del espacio cuando la clase se puede impartir al aire libre? Los profesores pueden seguir dirigiendo el aprendizaje guiado durante sus clases como siempre. Pero ahora los estudiantes pueden asistir desde el dormitorio de su residencia, desde la biblioteca o sentados a la sombra de un árbol del patio.



Nuevos modelos de aprendizaje

Las tecnologías del campus inteligente pueden modificar el modo en el que los estudiantes aprenden. Al disponer de acceso ininterrumpido a herramientas de vídeo y audio conferencia, los alumnos pueden incorporarse a sesiones de trabajo colaborativas en segundos. Mediante el acceso a capacidades como la de compartir pantalla, archivos y aplicaciones desde sus dispositivos personales (por ejemplo, Google Docs, Office 365, Box, etc.), múltiples estudiantes pueden colaborar en el mismo proyecto sin tener que estar en el mismo espacio físico.



Portales digitales

La mayoría de las facultades y universidades ya están incorporando sistemas de gestión de aprendizaje digital (LMS, por sus siglas en inglés) como Blackboard ó Instructure. Un campus inteligente proporciona cobertura sólida y ubicua, tanto por cable como inalámbrica, para que los estudiantes puedan acceder fácilmente a estos portales desde sus dispositivos personales cuando lo deseen. Las correcciones, las asignaciones, el envío de tareas e incluso las evaluaciones en línea: todo está al alcance de la mano de los estudiantes, tanto si trabajan en la residencia de estudiantes como si prefieren hacerlo disfrutando del sol del patio.



Laboratorios virtuales

Los estudiantes de disciplinas como ciencias modernas, ingeniería e informática precisan acceso a recursos informáticos muy pesados. En el pasado, esto se traducía en reservar horas de trabajo en el laboratorio para trabajar en un proyecto. En un campus virtual, ese laboratorio no precisa estar en una ubicación fija. En lugar de esto, las facultades pueden subir recursos a la nube y enviárselos a sus estudiantes estén donde estén; a continuación, pueden volver a eliminar estos recursos cuando ya no se estén utilizando. Así, el espacio que actualmente está reservado para los recursos informáticos se puede reutilizar para otras cosas.



Aprendizaje a distancia

En un campus inteligente, los alumnos, los profesores y el personal de administración ya no necesitan preocuparse por las limitaciones de espacio, la ubicación o el mal tiempo. Utilizan las herramientas de vídeo y colaborativas para abrir las clases y las conferencias a un mayor número de estudiantes, sin tener que apretujarlos a todos en un aula. Si los estudiantes están enfermos o si el mal tiempo les dificulta acceder al campus, pueden seguir yendo a clase. Los alumnos pueden iniciar sesión y acceder a clases en directo desde sus ordenadores, participar en debates, descargar materiales didácticos y enviar asignaciones de manera muy sencilla.

El aprendizaje a distancia ofrece todavía más oportunidades a las propias universidades. Mejore la reputación (y aumente el número de matrículas) de su institución mediante la apertura de cursos en línea a los asistentes, a través de los cursos en línea masivos y abiertos (MOOC, por sus siglas en inglés). Llegue a un mayor número de estudiantes que no estén matriculados en un programa de grado completo y permítales sentir la experiencia de lo que vivirán si se matriculan en el campus. Elimine las barreras para los estudiantes con discapacidad física que tienen problemas para acceder a algunas clases. Amplíe la plantilla de docentes de primer nivel mediante las conferencias online que pueden impartir en el campus expertos de todo el mundo.



Almacenamiento de las clases

Del mismo modo que las tecnologías del campus inteligente liberan a los alumnos y docentes de las limitaciones del espacio físico, también ofrecen más flexibilidad y libertad de tiempo. Como todas las clases se graban y se archivan, si un estudiante enfermo no puede asistir a clase (o simplemente quiere revisarla antes de un examen), puede acceder a ella con solo hacer clic de ratón.



La biblioteca del futuro

Si los estudiantes pueden investigar y trabajar de manera productiva desde cualquier lugar, las bibliotecas pueden imaginarse como centros de medios multipropósito. La biblioteca aún puede ser un espacio para la investigación dedicada. Pero ahora, con las salas de conferencias, las salas silenciosas y los espacios de trabajo reconfigurables (incluso espacios dedicados a la "creación"), la biblioteca se transforma en un espacio vivo que alberga el trabajo colaborativo y el compromiso con la vida en el campus.

Un campus inteligente hace posible todo esto. Y utiliza una infraestructura resistente y fiable, conectada tanto por cable como de manera inalámbrica, en bibliotecas y centros multimedia que pueden proporcionar conectividad ininterrumpida a todos los usuarios, incluso si el número de usuarios y dispositivos es muy superior al del pasado.

Integración de los datos del campus en el currículo

Todas estas experiencias del campus inteligente pueden convertir el aprendizaje en un recurso más dinámico, flexible y eficaz tanto para los alumnos como para los docentes. Y todas son posibles ahora mismo. Sin embargo, mientras las facultades y universidades observan el futuro próximo y comienzan a visualizar su infraestructura de tecnología de aprendizaje como una plataforma para aplicaciones de Internet de las cosas, existe otro elemento esencial del campus inteligente que puede influir directamente en el aprendizaje: la capacidad de análisis.

Si las universidades conectan sensores, construyen sistemas y otros dispositivos (de nuevo, mediante la misma infraestructura común que habilita los modelos de aprendizaje digital y los espacios de trabajo flexibles), pueden comenzar a recopilar datos de un amplio abanico de fuentes de todo el campus.

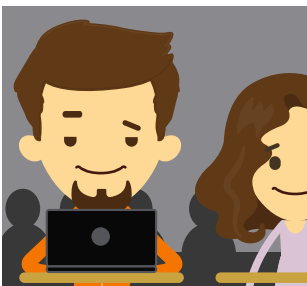


Los equipos de operaciones del campus pueden utilizar todos esos datos para intentar alcanzar los objetivos comunes de la implementación de Internet de las cosas: reducir el consumo y los gastos energéticos, refinar los servicios en el campus para que resulten más cómodos y eficaces, etc. Sin embargo, esos datos y análisis también se pueden canalizar directamente hacia el aula.

Los estudiantes en una variedad de cursos (política pública, estadística, estudios ambientales, psicología, matemáticas, informática) ahora cuentan con una gran cantidad de información del mundo real, basada en su propio entorno del campus, para estudiarla y aplicarla en sus proyectos. De pronto, el trabajo del curso que solía realizarse principalmente de manera abstracta pasa a tener implicaciones concretas y reales para las vidas de los estudiantes y sus comunidades.

REINVENTAR EL APRENDIZAJE EN EL CAMPUS

Este tipo de aplicaciones de aprendizaje de campus inteligente mejoran notablemente la experiencia académica de los estudiantes y los docentes. Los estudiantes pueden aprender (y los profesores pueden enseñar) con la mayor eficacia. El cuerpo docente puede aprovechar más fácilmente las ventajas del mundo de la información y la experiencia a la que sus alumnos acceden con un solo clic. Además, puede ayudarles a descubrir nuevas voces y fuentes de información a las que antes no podían acceder. Los alumnos de un amplio abanico de asignaturas pueden utilizar informaciones y entornos de sus propias vidas para conseguir que su curso sea más relevante, interesante y cautivador. Además, la movilidad y la conectividad ilimitadas permiten a los alumnos integrar más fácilmente sus estudios y trabajos colaborativos en su día a día, y aprovechar así el tiempo que de otro modo perderían.



Al mismo tiempo, las universidades pueden utilizar su infraestructura digital para proporcionar otras aplicaciones y servicios que mejoran la vida en el campus. Una vez que una institución haya conectado dispositivos, sensores, aplicaciones y sistemas de análisis mediante una infraestructura común, es posible:

- Posibilitar nuevas experiencias de usuario del campus inteligente como, por ejemplo, los servicios de orientación y los basados en la ubicación, de tránsito inteligente y aparcamiento, sistemas conectados de control de los edificios y la iluminación, etc.
- Convertir el campus en un espacio más seguro mediante las cámaras de vigilancia conectadas, los sistemas de acceso inteligentes y los controles perimetrales, así como los servicios de seguimiento de activos y emergencias inteligentes.
- Reducir los gastos mediante el uso de los controles inteligentes de la electricidad, el agua y el edificio para reducir los niveles de consumo.
- Crear un campus más sostenible mediante la vinculación de sensores y sistemas de infraestructura para reducir el consumo eléctrico y la huella de carbono.






Todas estas aplicaciones son posibles en un campus inteligente y funcionan en la misma infraestructura digital y común a todo el campus. (Si desea leer el texto completo, consulte el libro electrónico: Creación de un campus inteligente: [El trayecto comienza aquí: libro electrónico sobre el campus inteligente](#))

Confíe en CommScope en su camino hacia el campus inteligente

CommScope lleva años liderando el sector de las conexiones en instituciones educativas. Departamentos informáticos de universidades y facultades de todo el mundo confían en CommScope para ayudarles a proporcionar conectividad rápida y fiable tanto por cable como inalámbrica a cualquier lugar del campus. Actualmente ofrecemos apoyo a las instituciones líderes en la educación para construir nuevas soluciones inteligentes que mejoren la experiencia académica y transformen el día a día en sus campus.

Combinamos las innovaciones en conexiones Wi-Fi líderes del mercado con las más avanzadas infraestructuras de conexión por cable, soluciones de administración en la nube, sistemas de análisis avanzados y servicios basados en la ubicación que utilizan la red del campus para acercar la inteligencia y la toma de decisiones a los usuarios y sus dispositivos.

Gama de productos de Ruckus

 <h3>Cloudpath</h3> <ul style="list-style-type: none"> — Registro personalizado y registro previo sin interrupciones — Redes personales — Política de administración para todos los dispositivos 	 <h3>SmartZone</h3> <ul style="list-style-type: none"> — Red fácil de configurar, administrar y arreglar — Vista de toda la infraestructura al nivel del campus 	 <h3>SCI</h3> <ul style="list-style-type: none"> — Información que puede recopilarse desde miles de dispositivos — Inteligencia de la red de aprendizaje automático
 <h3>Puntos de acceso</h3> <ul style="list-style-type: none"> — Puntos de acceso de montaje mural/plataformas para residencias e IPTV — Los mejores puntos de acceso exteriores de la industria — La mejor conexión con todos los dispositivos 	 <h3>Switches ICX</h3> <ul style="list-style-type: none"> — Mejor valor/rendimiento de la industria — Estructura del campus fácil de gestionar 	 <h3>SPoT</h3> <ul style="list-style-type: none"> — Seguimiento de activos — Servicios e información para el destinatario — Administración de eventos

Todas estas soluciones de Ruckus disponen de API abiertas, que se pueden integrar fácilmente con dispositivos, aplicaciones y soluciones de administración de varios proveedores, o incluso con soluciones creadas en su propio campus. Además, disponen del apoyo de un amplio ecosistema de colaboradores líderes en la industria del sector de Internet de las cosas, que proporcionan soluciones listas para implementarse en sistemas de análisis avanzados, iluminación inteligente, videovigilancia, automatización de edificios y muchos otros casos de uso en campus inteligentes.

Comenzar

La competitividad en las instituciones de educación, en el caso de los estudiantes, los docentes e incluso las becas de investigación, se mantendrá en alza. Para alcanzar el éxito, las facultades y universidades necesitarán encontrar nuevas alternativas para captar la atención de los estudiantes con sus currículos académicos, ampliar las matriculaciones y destacar entre la multitud. Los nuevos modelos de aprendizaje híbrido, la colaboración y la conectividad ubicua, los sistemas de análisis de Internet de las cosas y otras aplicaciones del campus inteligente pueden ofrecerles las capacidades necesarias para lograr ese triunfo.

¿Está listo para emprender su camino hacia el campus inteligente? Póngase en contacto con su representante de cuentas local de CommScope o visite ruckuswireless.com/contact

Consulte nuestra breve información sobre soluciones de campus inteligente:

[libro electrónico sobre el campus inteligente](#)

[la vida en el campus inteligente](#)

[la seguridad en el campus inteligente](#)

[las redes personales de los estudiantes del campus inteligente](#)

Acerca de Ruckus Networks

Ruckus Networks crea y ofrece redes orientadas a objetivos que funcionan en los entornos exigentes de las industrias a las que apoyamos. Junto con nuestra red de socios de confianza en el mercado, capacitamos a nuestros clientes para que ofrezcan experiencias excepcionales a los huéspedes, estudiantes, habitantes, ciudadanos y empleados que cuentan con ellos.

www.ruckusnetworks.com

Visite nuestro sitio web o comuníquese con su representante local de RUCKUS para obtener más información.

© 2022 CommScope, Inc. Todos los derechos reservados.

Todas las marcas identificadas con ™ o ® son marcas comerciales o registradas en los Estados Unidos y pueden estar registradas en otros países. Todos los nombres de productos, marcas comerciales y marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños. Este documento es solo para fines de planificación y no pretende modificar o complementar ninguna especificación o garantía relacionada con los productos o servicios de CommScope.

CO-113897.1-ES. (10/22)

RUCKUS[®]
COMMSCOPE