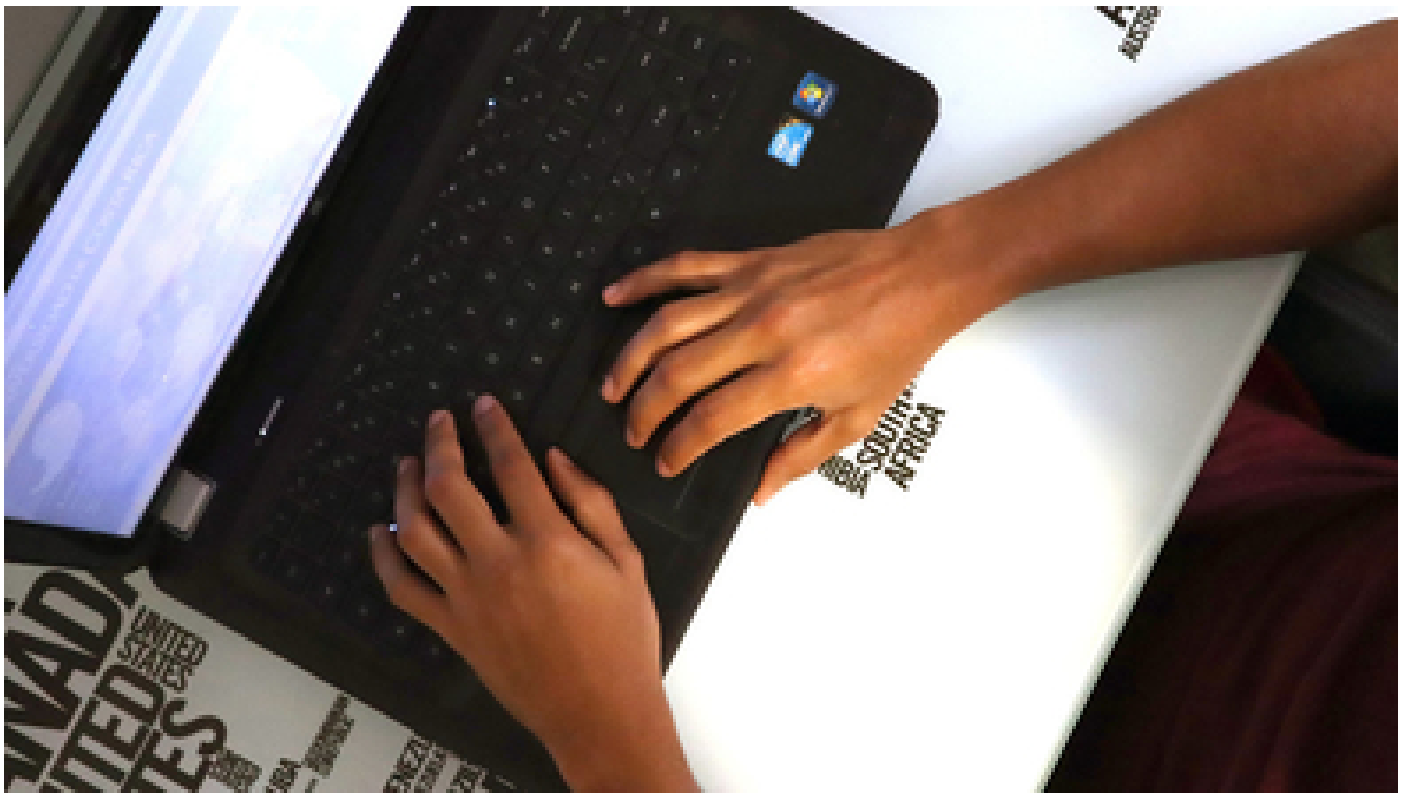
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La respuesta institucional para atender la docencia virtual ha sido exponencial, así como su demanda

La Universidad de Costa Rica mejora la plataforma institucional Mediación Virtual para atender la emergencia por COVID-19

20 ABR 2020 Gestión UCR



Para el **6 de abril, Mediación Virtual contabilizaba 2 909 docentes activos y 34 842 estudiantes**. En el caso de entornos virtuales habilitados, **este 20 de abril se suman 4 604.**
Karla Richmond

La educación alrededor del mundo **enfrenta enormes retos** frente la pandemia por la COVD-19. Miles de universidades, colegios y escuelas han tenido que adecuar su docencia para poder continuar con los procesos de enseñanza-aprendizaje, no detener los ciclos lectivos y seguir construyendo junto con el estudiantado.

No se trata de una tarea sencilla ni es solamente del sector educativo; inclusive las más grandes plataformas mundiales también tienen dificultades en algunos puntos para poder atender la demanda que ha significado el trabajo remoto y la educación a distancia.

"Esta crisis a la vez es una oportunidad única de crecimiento y retos para la Docencia de la UCR. Nos ha permitido aumentar nuestra formación académica en materia de mediación con tecnologías, actualizar y mejorar las habilidades docentes y a nivel nacional, evidenciar y trabajar en la reducción de la brecha digital de nuestro país" menciona la Vicerrectora de Docencia, Dra. Marlen León Guzmán.

LEA TAMBIÉN: La UCR busca opciones para estudiantes sin acceso a equipo de cómputo o conexión a Internet en sus casas

En el caso de la Universidad de Costa Rica, **desde hace más de 10 años existe una plataforma de entornos virtuales, Mediación Virtual,** la cual ha funcionado como espacio oficial para que docentes y estudiantes converjan y puedan aprovechar sus recursos en la docencia. Se ha utilizado para acompañar las clases con un grado de virtualidad bajo.

A raíz de la emergencia mundial y la solicitud de virtualización **se generó una demanda atípicamente alta en la plataforma de Mediación Virtual,** por lo que para el inicio del primer ciclo lectivo del 2020, el uso de la plataforma fue muy superior al comparado con la carga del primero ciclo lectivo del 2019 (ver gráfico #1).

"La plataforma no estaba preparada para un crecimiento exponencial de esta índole, en los momentos de más carga se ralentizaron las respuestas a los usuarios o la plataforma quedó fuera de servicio. Esta situación se presentó en especial el día 16 de marzo del 2020, cuando **se alcanzó la cifra de 30 mil usuarios que ingresaron durante el día**. No obstante, gracias a un gran esfuerzo institucional **se logró superar este reto y hoy se cuenta con una plataforma sólida**", afirma el director del Centro de Informática, MSc. Alonso Castro Mattei.

Gráfico #1 Comparativa de la cantidad de usuarios en la plataforma de Mediación Virtual de los inicios del primer ciclo lectivo del 2020 vrs 2019

Para contrarrestar esta situación y atender la demanda que supone tener a toda la universidad de Costa Rica de manera virtual, la Vicerrectoría de Docencia por medio de la Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías de Información y Comunicación (METICS) en conjunto con el Centro de Informática, **trabajaron arduamente para aplicar una serie de mejoras que garantizan la respuesta correcta** por parte de la plataforma para toda la comunidad universitaria.

ADEMÁS: Mediación Virtual suma nuevos recursos frente a creciente **virtualización** de cursos (31 de marzo, 2020)

"Ha sido una enorme prueba de trabajo interdisciplinario, multidimensional e intergeneracional. El trabajo conjunto de METICS y el Centro de Informática ha permitido lograr resultados exitosos en un cortísimo tiempo con una gran eficacia, todo ello con el fin de aumentar el acceso educativo a nuestros estudiantes" afirmó la Dra. León.

Mejoras realizadas

Mediación Virtual **tuvo un rediseño** y se aplicaron los cambios de mayor relevancia durante semana santa, orientados a **incrementar la capacidad del servicio**, lo que ha permitido que no se presenten más, los problemas de inicio de semestre.

"Las últimas semanas hemos estado trabajando de lleno en aumentar la capacidad de todas las plataformas institucionales, que son esenciales para que la comunidad universitaria pueda realizar trabajo remoto y clases mediadas por TIC, una de las más importantes es Mediación Virtual, a la cual se le aplicaron muchas mejoras, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y que pueda soportar cargas mucho mayores a las de hace 3 o 4 semanas" menciona Castro, del Centro de Informática.

Después de aplicadas estas mejoras, el lunes 13 de abril la plataforma fue utilizada sin problemas por aproximadamente **40 mil usuarios**, que realizaron **más de medio millón de visitas a páginas dentro de la misma**, y esto no superó el 50% de la capacidad de peticiones por segundo que puede atender la plataforma.

Esta capacidad de respuesta en la plataforma se da gracias a varias tareas como el mejoramiento del monitoreo de la plataforma, la identificación y diagnóstico de causas por las que la plataforma no soportaba las cargas recibidas, la provisión de más y mejores recursos de hardware a la plataforma, lo que implicó la reinstalación y migración de datos. Se afinaron configuraciones (Redis, Apache, PHP-FPM, ejecución de PHP, Moodle, base de datos y balanceadores de carga) y se desplegó una plataforma para pruebas de rendimiento y se implementaron los cambios a partir de las pruebas realizadas en esta.

Además, se crea una instancia gemela mv2.mediacionvirtual.ucr.ac.cr, duplicando el hardware y el software de la plataforma anterior mv1.mediacionvirtual.ucr.ac.cr, para una distribución de los datos entre las dos instancias, lo que incluyó la reorganización de entornos existentes y futuros según Unidades Académicas. Para ambas instancias el usuario puede ingresar desde la dirección usual mediacionvirtual.ucr.ac.cr.

Otra funcionalidad habilitada, es la **integración de la plataforma con la herramienta de colaboración ZOOM**, lo que permite a las y los docentes calendarizar las sesiones de audio y video con sus estudiantes desde Mediación Virtual, para lo cual también fue creado en udecr.zoom.us, el cual será incluido por el ICE dentro de los dominios sin cobro por descarga de datos para quienes tengan servicio móvil Kölbi.

Para el **6 de abril se contabilizaban 2909 docentes activos y 34 842 estudiantes**. En el caso de entornos virtuales habilitados, **este 20 de abril se suman 4604.**

Todas estas mejoras y nuevas posibilidades se realizaron para **procurar que un mayor número de usuarios puedan utilizar concurrentemente la plataforma sin problemas** y de manera satisfactoria. Con este trabajo, la UCR mantiene su compromiso de mantener el valor público de la educación y su aporte al país, ahora de manera virtual.

Cinthia Oviedo
Comunicación, Metics-UCR

Etiquetas: mediacion virtual, recursos, virtualizacion.