

Estudio de caso del cliente



Ser ecológico con XpertEye: Reducir el impacto medioambiental en la investigación y la educación internacionales

Desafío

La Universidad de Colonia (UoC) se enfrentaba a retos para llevar a cabo la cooperación internacional en investigación y educación debido a la movilidad limitada y a la pandemia de COVID-19. Necesitaban una solución que pudiera facilitar la comunicación y la colaboración a distancia en tiempo real, documentar los viajes de campo y mejorar los materiales didácticos, todo ello reduciendo su huella de carbono.

Solución

XpertEye proporciona la asistencia a distancia, la comunicación directa y la cooperación entre investigadores de campo y los a distancia. El Prof. Dr. Karl Schneider de la UoC eligió XpertEye en gafas inteligentes para mejorar la cooperación internacional en investigación y educación.



- **Educación:** XpertEye ayudó a preparar laboratorios de campo y excursiones, documentar los resultados y facilitar la participación de más estudiantes. XpertEye también se utilizó para grabar y elaborar material didáctico y ofreció la posibilidad de telementorizar a los estudiantes sobre el terreno cuando fue necesario. Facilitó la obtención de experiencia de campo a estudiantes internacionales, que de otro modo no podrían participar debido a limitaciones de viaje o enfermedad.

- **Investigación:** XpertEye facilitó la cooperación entre investigadores a distancia y sobre el terreno, tratando cuestiones contextuales o técnicas, y mejorando la eficacia del trabajo de campo.

Imágenes de la excursión sobre el clima urbano en Pune/India para estudiantes de la BVU de Pune impartida in situ por Nils Eingrueber utilizando XpertEye, permitiendo también la participación virtual de estudiantes alemanes



Resultados

- Mediante el uso de XpertEye, la UoC consiguió importantes beneficios en investigación y educación. Documentaron los viajes de campo en educación e investigación, prepararon y facilitaron la participación de más estudiantes y redujeron los desplazamientos.
- La UoC ha desarrollado la Plataforma Digital de Educación y Aprendizaje INGENIoS (IDEaL) para la educación y la investigación internacionales. XpertEye aumenta IDEaL como plataforma de aprendizaje digital y cooperativo al integrar el aprendizaje cooperativo a distancia in situ, lo que permite la experiencia de primera mano y el intercambio de estudiantes alemanes e indios desde su propio entorno vital.
Gracias a esta nueva plataforma de enseñanza, la UoC pudo acoger a 32 estudiantes (21 de la UoC y 11 de Pune, India) en su Instituto Geográfico, duplicando el máximo habitual de 15 estudiantes. Este enfoque innovador permitió un aprendizaje y una colaboración eficaces a distancia, permitiendo a estudiantes de distintas partes del mundo aprender y trabajar juntos sin problemas. Los estudiantes de Pune podían ver en directo el equipo de medición utilizado por la UoC y viceversa, los estudiantes de Colonia podían seguir la situación en Pune, incluso en un entorno de bajo ancho de banda.
- La UoC tiene previsto utilizar XpertEye como parte de un viaje de estudios a la India en septiembre de 2023, proporcionando a los estudiantes de Alemania la oportunidad de participar virtualmente en esta experiencia de campo.



Las herramientas digitales como XpertEye amplían significativamente el acceso a la internacionalización, tanto cuantitativamente, por ejemplo, en número de estudiantes, como cualitativamente, por ejemplo, para los estudiantes con discapacidad u otras dificultades de movilidad. La comunicación manos libres bidireccional de bajo ancho de banda de XpertEye es especialmente útil para la cooperación en el trabajo de campo y de laboratorio."



Prof. Dr. Karl Schneider

Presidente del Grupo de Investigación de Hidrología y Climatología
Instituto Geográfico / UoC



Las excursiones virtuales pueden contribuir a una experiencia de aprendizaje integral si se utilizan las herramientas adecuadas. XpertEye fue muy bien recibido por los estudiantes."

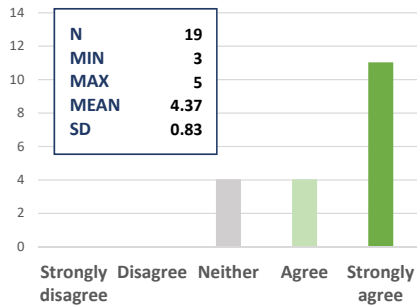


M.Sc. Nils Eingrueber

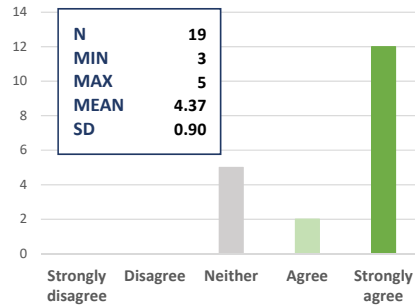
Investigador Asociado, Profesor y Doctorando
Instituto Geográfico / UoC

Estudio de caso del cliente

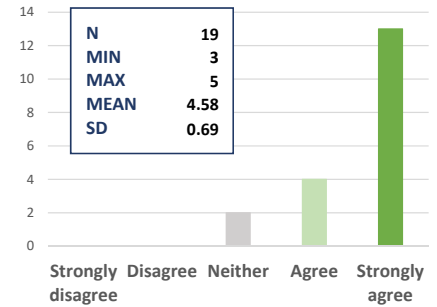
I would recommend using XpertEye to augment lectures, excursions and field trips.



I think XpertEye is better suitable than ZOOM, Teams or Facetime in field research and teaching context and to support internationalization.



I think XpertEye is a useful tool to improve international exchange, to enable international excursions, and to participate virtually in trips (e. g. to save CO2).



Evaluación del uso de XpertEye en la enseñanza: Resultados de una encuesta realizada a estudiantes alemanes e indios que participaron en la clase «Climatología urbana - Conceptos básicos y modelización microclimatológica con ENVI-met» impartida por Nils Eingrüber en el trimestre de invierno 2022/2023.

Agradecimientos:

Esta investigación ha sido financiada por el Servicio Alemán de Intercambio Académico en el marco del proyecto de cooperación INGENIoS: Red Indo-Alemana de Interacción de Científicos.