



## **Concienciación de ciberseguridad personal e institucional a los miembros de la Universitat de Barcelona.**

### **Descripción del proyecto**

Este proyecto marca un primer paso, sencillo y asequible, hacia la ciberseguridad. El punto de inicio debe ser algo simple, pero que modifique comportamientos. El proyecto que presentamos se ha diseñado con una doble intención:

- 1) Promover y concienciar sobre la importancia de la seguridad digital tanto a nivel personal como institucional.
- 2) Fomentar que los miembros de la institución aborden con actitud positiva las medidas de seguridad, quieran optar por las “molestias” que comporta y con buena cara.

Con esta iniciativa se pretende despertar el interés y provocar conocimientos de modo gradual, que permita a los miembros de la UB asimilar progresivamente conocimientos y generar hábitos ciberseguros en su conducta. A la vez persigue, también, despertar la atención sobre los riesgos latentes en el entorno digital y la necesidad de abordarlos de manera proactiva.

### **Contexto de aplicación: la Universitat de Barcelona**

La Universitat de Barcelona, fundada en 1450 es referente educativo, científico, lidera alianzas y ocupa posiciones destacadas en rankings internacionales. Con diecisiete facultades, la forman más de seis mil docentes e investigadores y casi dos mil quinientos miembros del personal de administración y servicios. Entre los jóvenes, contamos con más de cuarenta mil estudiantes de grado, con los quince mil que cursan programas de máster y postgrado a los que hay que añadir más de cinco mil investigadores en formación. Cada año se defienden más de 600 tesis doctorales.

En este contexto, la seguridad en la red se vuelve esencial, considerando la magnitud y la apertura internacional de la institución.

El liderazgo de la UB está reconocido por numerosas instituciones externas. Es la única institución universitaria en el Estado que forma parte de la Liga de Universidades Europeas de Investigación (LERU). Este liderazgo se refleja también en la ampliación de la alianza de referencia CHARM-EU, que encabeza la UB. La Universidad de Barcelona ocupa un lugar destacado a escala estatal, europea y mundial en los rankings más prestigiosos que evalúan indicadores como la calidad en la docencia y la investigación, la transferencia de conocimiento o la internacionalización.

Este es el marco que dimensiona el contexto de la Universitat de Barcelona. Es una universidad potente, con facultades de múltiples y diversas disciplinas académicas y con una cultura propia muy asentada. Una universidad con grandes retos científicos y académicos que desarrollar en los próximos años. Una voluntad explícita por la internacionalización y la colaboración con universidades de todo el mundo. Una universidad en la que la seguridad en la red es fundamental, con múltiples “puertas abiertas” y los riesgos que comportan.

## **Repercusión para el ciudadano y las Administraciones**

El proyecto responde a un lema subyacente: “sí es seguro para mí, es seguro para todos”. Los miembros de nuestra institución son personas altamente cualificadas, con culturas y habilidades académicas diversas, edades comprendidas entre los 18 y los 70 años y con intereses no siempre alineados con el aprendizaje de los retos que la tecnología comporta.

El razonamiento de fondo es mostrar el interés que tiene para cada persona de la institución desarrollar hábitos y competencias que le permitan evitar “abrir puertas” a los ciberdelincuentes. En primer lugar, para proteger a cada persona, individualmente, y después para proteger a la institución en su conjunto.

Este proyecto va más allá de implementar medidas técnicas, que son responsabilidad y un reto para el equipo profesional. Con el conjunto de acciones realizadas, se propone moldear una cultura de seguridad arraigada y sostenible entre los miembros de la Universitat de Barcelona Garantizar una protección efectiva en la era digital.

## **Equipo de desarrollo y proveedores**

Se estableció una colaboración entre el personal técnico de la Universidad de Barcelona para la implementación de las campañas de phishing ético, siendo este un componente clave en nuestra estrategia de concienciación en ciberseguridad. De este modo llegaron correos trampa muy afines a los que se envían en la universidad. Sin embargo, para potenciar estas iniciativas, contamos con el respaldo valioso de proveedores especializados como LightEyes y Telefónica.

Para fortalecer nuestra postura en seguridad, se incorporó un Chief Information Security Officer (CISO) externo, quien desempeña un papel fundamental en el diseño e impulso de las medidas de seguridad.

La colaboración estrecha con la empresa UPCnet ha sido esencial en el desarrollo de cursos de ciberseguridad, buscando ofrecer contenido tanto interesante como práctico para la comunidad universitaria. Estos cursos se han podido realizar gracias al dos proyectos concedidos y financiados en la convocatoria proyecto GCXDCD – UB (C21I5P1S8), liderado por la universidad de Barcelona “Generación de contenidos para el desarrollo de la competencia digital” en el que participan activamente seis universidades: Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de Girona, Universitat de Lleida, Universitat Politècnica de Catalunya y Universitat Rovira i Virgili. El propósito es actuar colectivamente sobre el profesorado y todo personal de las universidades, respetando la libertad de acción y las necesidades de cada una de ellas.

Para llevar a cabo la auditoría del Esquema Nacional de Seguridad (ENS), hemos optado por la experiencia de una empresa especializada, trabajando de la mano con técnicos de la UB para garantizar una evaluación exhaustiva y precisa de nuestras prácticas de seguridad. Este enfoque integral, que combina recursos internos y colaboraciones externas especializadas, refleja nuestro compromiso continuo con la protección y concienciación en ciberseguridad en la Universitat de Barcelona.

## **Valoración económica**

La mayor parte del trabajo se ha realizado internamente, y la valoración conjunta del proyecto está alrededor de los 120.000€. Ha sido necesario contratar las campañas de phishing ético, con dos empresas LightEyes y Telefonica, con un coste de 40.000€. La figura de CISO, imputable a este proyecto asciende a 18.000€ anuales. Se ha realizado

la auditoria ENS, que ha supuesto 30.000€. Además, el curso de concienciación de seguridad en plataforma LMS, que está dentro del proyecto financiado con recursos de fondos europeos, ha tenido un coste aproximado de 25.000€. A estos costes se deberían sumar las horas de dirección y personal que las aportamos desde la universidad por compromiso personal con el proyecto. Al margen quedan, también, las inversiones en infraestructura de ciberseguridad. No son parte propiamente del proyecto, aunque necesarias. Sin esas inversiones el programa presentado no sería posible ni eficaz.

## **Plazos de cumplimiento**

El proyecto ha llegado a su fase de ejecución. Como promotor y líder del proyecto la Universitat de Barcelona cree profundamente en las posibilidades y su alcance. El calendario de las acciones realizadas se describe a continuación:

Segundo semestre 2022: Se realizaron dos campañas de phishing ético con el objetivo de identificar y destacar las vulnerabilidades presentes en la comunidad universitaria. El mejor punto de partida importantes es reconocer que existen vulnerabilidades, ya a nivel corporativo como personal. Posteriormente, se llevaron a cabo comunicaciones al colectivo universitario sobre los resultados obtenidos, con el fin de sensibilizar sobre las posibles amenazas cibernéticas.

Primer semestre 2023: Durante este período, se implementaron medidas fundamentales para fortalecer la seguridad digital. Se introdujo la figura del CISO en la estructura universitaria, consolidando así la responsabilidad centralizada en materia de seguridad. Además, se implementó el doble factor de autenticación, de manera gradual y por colectivos, alumnos, personal de administración y servicios, así como docentes e investigadores.

Segundo semestre 2023: Comienza una fase activa de capacitación y concientización en ciberseguridad. Se diseñaron cursos específicos, y se llevaron a cabo los primeros ensayos del curso piloto de autoformación dirigido al profesorado. Este curso abordó aspectos esenciales de ciberseguridad, desde la protección de dispositivos hasta consejos sobre conectividad y navegación segura, incluyendo la detección de posibles hackeos. Los resultados iniciales revelaron un alto nivel de satisfacción entre los profesores participantes. Además, se estableció el Comité de Seguridad de la Información de la Universidad y se iniciaron métricas compartidas y cuadros de mando

para un monitoreo efectivo. Se llevó a cabo una auditoría del Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

Primer semestre 2024: Esta fase contempla una nueva campaña de phishing ético para evaluar la eficacia de las medidas de seguridad implementadas. Simultáneamente, se lanzó el programa de formación asíncrono en ciberseguridad, destinado a todos los colectivos de la Universidad de Barcelona. Este programa proporciona un enfoque flexible y accesible para la formación continua en seguridad digital, consolidando así los esfuerzos por mantener una comunidad universitaria consciente y preparada ante las amenazas cibernéticas.

Queremos agradecer a todas las personas que han contribuido a este proyecto, tanto en nuestra universidad como en seis las universidades públicas de Cataluña que conformamos el proyecto GCXDCCD. También al personal docente, de investigación, de administración y a los alumnos que han aceptado las ayudas y han sido pacientes en las diversas interacciones que el aprendizaje requiere.

Los resultados de estas acciones están dando sus frutos en la universidad y la cultura de la ciberseguridad ha crecido. Nos queda mucho por hacer, pero estamos ilusionados con el proyecto y esperanzados con sus resultados.

Barcelona, 17 de enero de 2024