

# Soluciones Quantum-Safe



**Proteja sus comunicaciones de la  
amenaza cuántica actual**  
*"Harvest now & Decrypt Later"*

La computación cuántica avanza rápido y pronto podrá romper los sistemas de cifrado actuales. Es importante *prepararse desde ahora*

Aunque esta tecnología aportará beneficios en numerosos campos, también conllevará riesgos: *"Los ciberdelincuentes ya están guardando sus datos cifrados hoy para descifrarlos cuando la tecnología cuántica esté disponible"*

Italtel te acompaña en la transición hacia una seguridad adaptada a la era cuántica, integrando nuevas tecnologías en tus redes y sistemas

## CASOS DE USO

(5G)

### **IoT, Sensores, 5G**

Seguridad en  
redes inteligentes,  
autenticidad en  
dispositivos  
conectados y  
sistemas  
distribuidos.



### **Bancos, Gobierno, Defensa, Sanidad**

Intercambio  
confidencial de  
información.



### **Industria, Infraestructuras críticas**

Cifrado y gestión  
segura de datos  
en plantas, redes  
y sistemas críticos.



### **Datacenters, Redes de operadores**

Protección de  
comunicaciones  
entre nubes y  
entornos edge.  
Seguridad como  
servicio a clientes



**¿Qué aportamos?**

**Soluciones que se adaptan  
a los equipos actuales, sin  
grandes cambios**

**Compatibilidad con los  
principales protocolos de  
cifrado**

**Cripto-agilidad con PQC,  
QKD, DSKE y posturas  
clásicas**

**Gestión centralizada y  
sencilla de las claves de  
seguridad.**



**Las soluciones Quantum-Safe le ofrecen una protección total de sus datos en tránsito y reposo, incluso en la era post cuántica**

+ Italtel propone soluciones **Information Theoretical Secure (ITS)**:  
**DSKE** basado en software e información teóricamente segura y **QKD** basado en hardware y mecánica cuántica

+ Solución Quantum-Safe software con **PQC** primeros algoritmos estandarizados por NIST como FIPS 203/204/205 integrados en equipos de red, aplicaciones y KMS/Layer como evolución del cifrado asimétrico de clave pública actual

+ Incorpora una capa de gestión de claves / **Key Management Layer** que permite abstraer del plano subyacente las claves generadas por DSKE, QKD, PQC y algoritmos clásicos para ofrecer una seguridad más robusta, multidominio y extremo a extremo

+ Combinación de diferentes soluciones según requerimientos, necesidades operativas, arquitectura de red y negocio a aplicar sobre su infraestructura de red, servicios y aplicaciones








+ Las soluciones propuestas están alineadas con los principales marcos regulatorios y organismos de estandarización: NIST, ITU y ETSI.



**Las autoridades internacionales como la Comisión Europea y NIST** recomiendan a las organizaciones evaluar su postura criptográfica actual para ir desplegando y transicionando hacia soluciones **Quantum-Safe** en los dominios y casos de uso más críticos de su negocio para el año **2030**. Los algoritmos de cifrado asimétricos clásicos no estarán permitidos para el año **2035**.



### **Servicios que mantienen su negocio seguro**

-  Consultoría y "Quantum Readiness"
-  Diseño de arquitectura, servicios e ingeniería
-  Laboratorio, PoC y piloto
-  Integración y despliegue en producción
-  Gestión, monitorización y mantenimiento
-  Formación y transferencia de conocimiento
-  Participación en proyectos de innovación Europeos