# Luca Volonterio

Pruselas, Bélgica ☑ volonterioluca@gmail.com in Luca Volonterio C L1uk

#### Perfil Profesional

Estudiante de postgrado en Ciberseguridad con experiencia práctica en pentesting, evaluación de vulnerabilidades, respuesta a incidentes, seguridad de redes, implementaciones criptográficas e investigación en seguridad. Combinando más de 1.5 años de experiencia en desarrollo full-stack con formación especializada en SIEM, operaciones SOC, análisis de malware, monitoreo de alertas de seguridad y arquitectura de seguridad. Capacidad demostrada para conectar profundidad técnica con aplicación práctica a través de investigación en seguridad y excelencia académica.

Buscando una práctica profesional de seis meses en ciberseguridad comenzando febrero 2026 para contribuir en threat hunting, operaciones de seguridad, evaluación de riesgos, gestión de incidencias de ciberseguridad, implementación de controles de seguridad e investigación avanzada en seguridad, mientras amplío experiencia en soluciones de seguridad empresarial y marcos de cumplimiento.

#### Educación

# Université Libre de Bruxelles (ULB)

Máster CYBERUS en Ciberseguridad Z

Bruselas, Bélgica Sept 2025 - Feb 2026

- o Cursos Avanzados de Ciberseguridad: Seguridad de Redes Móviles e Inalámbricas, Seguridad de Sistemas Embebidos, Forense Digital e Ingeniería Inversa, Criptoanálisis (INFO-F-537), Seguridad en Machine Learning
- o Enfoque Especializado: Seguridad móvil, seguridad de dispositivos IoT, ingeniería inversa de malware, ataques criptográficos avanzados, vulnerabilidades de seguridad en IA
- o Habilidades Prácticas: Herramientas de forense digital, técnicas de ingeniería inversa, análisis de protocolos inalámbricos, evaluación de seguridad embebida
- o Integración de Investigación: Aplicando conocimiento teórico para complementar investigación en ciberseguridad e implementaciones prácticas de seguridad

# Université Bretagne Sud

Máster CYBERUS en Ciberseguridad 🗹

Bretaña, Francia Sept 2024 - Jul 2025

- o Cursos Especializados en Ciberseguridad: Criptología, Pentesting, Evaluación de Vulnerabilidades, Programación Segura, Seguridad por Diseño, Análisis y Gestión de Riesgos, Seguridad de Redes, Seguridad de Sistemas Operativos, Respuesta a Incidentes, Threat Intelligence
- o Excelencia Académica: Becario completo clasificado en el top 5% de candidatos internacionales
- o Habilidades Relevantes: Análisis de Malware, Arquitectura de Seguridad, Marcos de Cumplimiento, Monitoreo de Alertas de Seguridad
- o Contacto: Guy Gogniat 🗹 (Profesor Asociado y Coordinador del Programa)

## Università degli Studi dell'Insubria

Lombardía, Italia Sept 2021 - Julio 2024

Licenciatura en Ciencias de la Computación 🗹

- Cursos Relevantes para Seguridad: Arquitectura de Computadoras, Sistemas Operativos Windows/Linux, Seguridad de Redes LAN/WAN, Teoría Computacional, Diseño de Sistemas Seguros
- o Logro Académico: 110/110 cum Laude (Matrícula de Honor)
- o Base Técnica: Programación de bajo nivel, seguridad de sistemas, protocolos de red, criptografía matemática, Shell scripting
- o Contacto: Mauro Ferrari 🗹 (Jefe del Departamento de Ciencias Teóricas y Aplicadas)

#### Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden

Baviera, Alemania Sept 2022 - Sept 2023

Programa de Intercambio en Tecnología Digital y Gestión 🗹

- o Cursos Enfocados en Seguridad: Gestión Segura de Redes, C++ Avanzado, Machine Learning, Tecnologías Cloud, SPLUNK SIEM y Scapy
- o Formación Práctica en Seguridad: Experiencia práctica con SPLUNK para análisis de logs, operaciones

- SIEM, monitoreo de alertas e incidencias de ciberseguridad, y creación de paquetes de red usando framework Scapy
- o Completé múltiples evaluaciones prácticas de seguridad y estudios de caso colaborativos en ciberseguridad

# **Experiencia**

# Practicante de Investigación en Ciberseguridad

Remoto

Universidad Babes-Bolyai

Abril 2025 - Julio 2025

- Desarrollé Sistema de Detección de Intrusiones (IDS) innovador para infraestructura de red usando Graph Attention Networks (GATs)
- Analicé patrones de tráfico de red como estructuras de grafos para identificar anomalías de seguridad, gestionar alertas e incidencias de ciberseguridad y mejorar precisión en detección de amenazas
- Apliqué machine learning a ciberseguridad a través de ingeniería de datos en tiempo real y modelado avanzado de amenazas
- o Adquirí experiencia en monitoreo de seguridad de redes y análisis de seguridad impulsado por IA

# Practicante de Desarrollo de Software

Milán, Italia

ALTEN 🗹

Feb 2024 - Junio 2024

- Desarrollé solución de automatización impulsada por IA para gestión de infraestructura TI como proyecto de tesis de licenciatura
- Apliqué principios de seguridad en desarrollo de software empresarial dentro del marco ITIL, incluyendo controles de seguridad y gestión de incidencias
- o Colaboré con equipos multifuncionales para entregar soluciones seguras y escalables a tiempo
- o Adquirí experiencia en prácticas de seguridad empresarial y gestión de servicios de TI

Instructor TécnicoRemotoKodland ☑May 2023 − May 2024

- o Enseñé prácticas de programación segura en cursos de Python y Desarrollo Web
  - o Mentoricé estudiantes en fundamentos de ciberseguridad y principios de programación segura
  - Desarrollé habilidades de comunicación y liderazgo esenciales para formación en concienciación de seguridad

#### **Desarrollador Full Stack**

Milán, Italia

WebRatio 🗹

Junio 2021 - Sep 2022

- o Desarrollé aplicaciones web seguras sirviendo a 100-1000+ usuarios usando Java, SQL y tecnologías cloud
- o **Implementé mejores prácticas de seguridad** en diseño de bases de datos y arquitectura de aplicaciones, incluyendo controles de seguridad de acceso a sistemas
- Participé en SDLC seguro incluyendo análisis de requerimientos e ingeniería de soluciones con consideraciones de seguridad
- Contacto: Massimo La Rosa (Director de Servicios)

#### Habilidades Técnicas

- **Programación de Seguridad (Avanzado):** C, C++, Python, Java con enfoque en prácticas de programación segura, gestión de memoria, prevención de vulnerabilidades y Shell scripting
- Especializaciones en Ciberseguridad: Análisis de seguridad de redes LAN/WAN, metodologías de pentesting, implementación de algoritmos criptográficos, modelado de amenazas, evaluación de riesgos de seguridad, gestión de alertas e incidencias de ciberseguridad
- **Sistemas Operativos y Plataformas Core:** Experiencia profunda en Windows/Linux, controles de seguridad de accesos a sistemas operativos, shell scripting, sistemas integrados y networking
- Investigación y Desarrollo: Redes neuronales de grafos para aplicaciones de seguridad, detección de amenazas impulsada por IA, automatización de seguridad, análisis de seguridad en tiempo real, y mitigación de riesgos de vulnerabilidades 0-day
- o **Seguridad Empresarial:** Marco ITIL, SDLC seguro, principios de seguridad cloud, arquitectura de soluciones de seguridad escalables, gestión de casos de incidencias en Remedy

# **Proyectos Clave**

## Redes Neuronales de Grafos para Seguridad de Redes

Defensa Oral 🗹

- Presentación de Investigación: Defendí exitosamente implementación innovadora de IDS usando Graph Attention Networks para seguridad de routers
- o **Contribución Técnica:** Demostré mejora en precisión de detección de anomalías a través de análisis de tráfico de red basado en grafos y gestión de alertas
- Tecnologías Clave: Redes Neuronales de Grafos, Análisis de Tráfico de Red, Machine Learning para Ciberseguridad, Detección de Amenazas en Tiempo Real

#### Automatización de Seguridad Impulsada por IA para Infraestructura TI

Tesis de Licenciatura 🗹

- Tesis de Licenciatura: Desarrollé bot inteligente para respuesta automatizada a incidentes de seguridad y análisis de tickets de servicio
- Enfoque en Seguridad: Implementé flujos de trabajo de automatización segura usando principios de Automatización de Procesos Robóticos
- o Aplicación Práctica: Gestión automatizada de casos e incidencias reportados en sistemas tipo Remedy
- o Tecnologías: Python, Selenium WebDriver, frameworks de AI/ML

## Sistema Criptográfico Innovador Usando Autómatas Celulares

Proyecto Cripto 🗹

- Investigación Independiente: Diseñé cifrado ligero de imágenes usando el Juego de la Vida de Conway para entornos con recursos limitados
- o Análisis Criptográfico: Realicé pruebas estadísticas y mejoras iterativas de seguridad
- o Aplicación Práctica: Ideal para escenarios de seguridad IoT y sistemas embebidos
- o Tecnologías: Python, Matlab, herramientas de análisis estadístico

## Seguridad de Bajo Nivel y Gestión de Concurrencia

Seguridad SO 🗹

- Seguridad de Sistemas: Implementé compartición segura de recursos y mecanismos de control de concurrencia en C
- Seguridad de Memoria: Apliqué prácticas de programación segura para gestión de memoria y prevención de condiciones de carrera
- Conceptos Fundamentales: Librerías mutex, primitivas de sincronización y patrones de multi-threading seguro
- o Relevancia para Sistemas Operativos: Controles de seguridad de accesos a sistemas Windows/Linux

#### Framework de Desarrollo Seguro en C++

Seguridad C++ 🗹

- o **Programación Memory-Safe:** Implementaciones avanzadas en C++ enfocadas en seguridad y control estricto de memoria
- Conceptos de Seguridad: Patrones RAII, semántica de movimiento y gestión segura del ciclo de vida de objetos

 Prevención de Vulnerabilidades: Apliqué mejores prácticas de STL y polimorfismo dinámico para diseño de software seguro

# **Habilidades Adicionales**

- o **Idiomas:** Fluido en inglés, italiano y español; alemán y francés conversacional permitiendo comunicación efectiva en equipos internacionales de ciberseguridad
- o **Investigación en Seguridad:** Experiencia con desafíos CTF, investigación de vulnerabilidades, desarrollo de herramientas de seguridad, y análisis de exploits 0-day
- o **Colaboración:** Historial comprobado trabajando en equipos internacionales multifuncionales con sólidas habilidades organizacionales y de gestión de proyectos
- **Gestión de Incidencias:** Experiencia en análisis y resolución de casos de seguridad, documentación de incidentes y implementación de medidas correctivas

#### **Intereses**

Más allá de la ciberseguridad, soy apasionado por la música (piano clásico y producción), viajes y natación. Participo activamente en competencias Capture The Flag (CTF) para perfeccionar mis habilidades prácticas de seguridad, mantenerme actualizado con amenazas emergentes, técnicas defensivas, y análisis de vulnerabilidades 0-day.