

Da grande vorrei essere Lei

Ilaria Da Col

Studentessa, Università Ca' Foscari Venezia

conversa con

Cristina Bottoni

Cybersecurity Specialist

«Da Grande Vorrei Essere Lei» è la rubrica dedicata alla scoperta e alla promozione di ruoli professionali innovativi, 'fuori dall'ordinario' o di difficile accesso in ambiti interessanti per le studentesse e gli studenti di Ca' Foscari. In questo numero approfondiamo un ambito ancora poco noto nel panorama lavorativo italiano, ma la cui importanza strategica sta crescendo in modo esponenziale: il settore della sicurezza informatica, intorno a cui ruotano una serie di figure, tra cui quella del Cybersecurity Specialist.

Introduzione

Quella di Cybersecurity Specialist (o Esperto di Sicurezza Informatica) è tutto sommato una figura 'di vecchia data', poiché fin dalla creazione di Internet e dei primi motori di ricerca la sicurezza informatica è stata un tema discusso, e si è rivelato necessario per aziende e governi disporre di figure che la potessero garantire. Negli ultimi anni tuttavia si è assistito all'assurgere dei dati a titolo di 'nuovo oro nero', o meglio nuova moneta di scambio, tanto intangibile quanto preziosa, a livello internazionale, in concomitanza con una crescente complessità dei programmi e dei sistemi informatici, e, conseguentemente, anche delle minacce provenienti dalla rete. Per tali e altre ragioni, le professionalità coinvolte nella sicurezza informatica hanno acquisito una sempre maggiore importanza strategica, in modo particolare sullo scenario nazionale, dove oggi sono ancora in pochi e in pochissime a esercitarle; il che le rende inoltre economicamente molto appetibili. Addentriamoci dunque nei dettagli della professione e nelle modalità per arrivare a ricoprirla partendo da zero con Cristina Bottoni, Cybersecurity Specialist in Darktrace.

Compiti di un Cybersecurity Specialist

Trattandosi di un lavoro dinamico, che coinvolge una pluralità di progetti e mansioni, non esistono giorni uguali tra loro. In generale, il compito principale del Cybersecurity Specialist è fare in modo che le varie funzioni e asset aziendali siano messe in sicurezza a 360°: per fare ciò si passa da una fase di studio e identificazione delle necessità di sicurezza aziendali e dei rischi a monte e a valle di potenziali attacchi – anche tramite *gap analysis*, in cui vengono portate alla luce le aree e i processi più lacunosi e vulnerabili – alla strutturazione e implementazione di strategie o politiche aziendali per risolvere problemi e criticità effettivi e potenziali, monitorando i processi e operando per metterli in sicurezza, nel rispetto di protocolli e applicazione di buone pratiche. Una Cybersecurity Specialist può inoltre trovarsi ad avere a che fare con aspetti relativi al diritto informatico e alla privacy, e può svolgere attività di sensibilizzazione e formazione del personale. I compiti specifici variano sia in base alla o alle specializzazioni prescelte (che spaziano dalla sicurezza delle reti a quella dei dispositivi, della posta elettronica, dei processi aziendali e dei rischi, alla gestione e prevenzione delle minacce o *Incident Response & Prevention*, ecc.), sia in base all'impresa con cui si collabora, che può essere di una società di

consulenza, un'azienda privata (dalle multinazionali alle PMI) o un fornitore di prodotti di cybersecurity, spesso automatizzati.

Hard skill e soft skill necessarie

Dal momento che comprende una serie di attività e compiti diversi tra loro, essere Cybersecurity Specialist implica possedere competenze tecniche o *hard skill* variegate; pur variando in base al tipo di specializzazione, tra quelle di base figurano la comprensione delle infrastrutture e delle reti, delle connessioni, dei processi interni alla cybersecurity, dei protocolli di crittografia, dei vari tipi di attacchi e minacce informatiche, delle modalità e fini degli stessi. È necessaria inoltre un'attitudine tecnologica, per essere in grado di testare prodotti informatici, valutarne la validità o meno e l'utilità per una certa impresa. La formazione continua riveste perciò un ruolo cardine per rimanere professionali, ma la formazione è importante sia in un senso che nell'altro, ovvero tanto da ricevere quanto da dare: nelle aziende dilaga infatti ancora molta disinformazione per quanto riguarda l'ambito informatico, perciò bisogna essere in grado di offrire chiarezza, senza dare nulla per scontato. La chiarezza è anche una *soft skill* molto importante: altre sono dinamicità, pensiero laterale, problem-solving, fiducia in se stessi e nelle proprie competenze, anche quando (e capita spesso, soprattutto in Italia e alle neolaureate) si verrà messi in dubbio durante un colloquio di lavoro o un primo appuntamento con un cliente. Infine, è importante sapersi relazionare e dialogare in modo empatico con gli stakeholder coinvolti nei progetti a cui si lavora, essere determinati, disposti a mettersi costantemente in gioco, a sperimentare e imparare sul campo.

Titoli di studio richiesti

Le premesse sembrerebbero suggerire che per arrivare a esercitare la professione sia strettamente necessario un percorso focalizzato interamente sull'informatica, con una laurea triennale in Informatica o Ingegneria Informatica seguita da una magistrale o un master in Sicurezza Informatica. In effetti, questa è la 'strada maestra', ovvero il percorso più tradizionale e ragionevole per raggiungere l'obiettivo; ciò non esclude tuttavia che si possa provenire anche da strade differenti di stampo economico-tecnologico, come una triennale in Economia e Management o in Ingegneria Gestionale. Il percorso di Cristina è un po' un'eccezione che conferma la regola. Bottoni infatti proviene da un liceo classico, a seguito del quale ha intrapreso il corso di laurea in *Global Governance* all'Università di Roma Tor Vergata, caratterizzato da estrema multidisciplinarietà, e si è avvicinata all'informatica soltanto nell'ultimo anno, tramite una prima specializzazione in tecnologia, statistica e diritto alla privacy. Si è poi conquistata – con non pochi sforzi ed esami integrativi, come lei stessa ammette – l'accesso a una magistrale in Cybersecurity all'Università La Sapienza, specializzandosi ulteriormente in GRC, ovvero *Governance, Risk and Compliance*, e riuscendo a concludere brillantemente il corso.

Cristina



Biografia

Cristina Bottoni è una Cybersecurity Specialist con un percorso tutt'altro che convenzionale. Mentre frequentava il corso di laurea dal taglio trasversale *Global Governance* all'Università di Roma Tor Vergata si è appassionata a ICT e diritto informatico, scegliendo di proseguire con una laurea magistrale in Cybersecurity all'Università La Sapienza di Roma. I suoi principali campi di interesse e competenza sono la valutazione del rischio informatico e la conformità, la sicurezza delle applicazioni e delle e-mail, la conformità al GDPR e alla privacy, la progettazione di soluzioni di sicurezza ad hoc, la consulenza e la sensibilizzazione sui temi della sicurezza informatica.

Pur essendo giovane, Cristina ha alle spalle una rosa di brillanti collaborazioni con aziende e multinazionali; oggi lavora in Darktrace e si occupa di tecnologie leader di mercato per proteggere le aziende dalle minacce informatiche e ridurre al minimo le perdite e l'impatto degli attacchi informatici. Da sempre attiva in ambito accademico come presidente dell'associazione ex alunni della propria università, è impegnata in progetti di coaching e orientamento in sinergia con le università, portando in aula la sua esperienza formativa e lavorativa, consigliando studenti e studentesse e battendosi attivamente per un maggiore coinvolgimento della componente femminile nell'area informatica e più in generale STEM.

In che modo la tua formazione ti ha supportata nella tua professione? Quali lacune hai invece dovuto colmare?

Devo molto al mio percorso di studi anticonvenzionale. Da un lato, lo sforzo che ho dovuto fare per stare al passo durante la magistrale mi ha sicuramente temprata, mi ha insegnato a essere zelante e non demordere, anche quando mi trovo davanti a situazioni difficili; atteggiamento con cui ora affronto le sfide lavorative quotidiane.

Dall'altro, il corso di laurea triennale, caratterizzato da discipline trasversali, unito alla mia scelta di uscire dalla zona di comfort e prendere una direzione formativa inaspettata (ma che sentivo essere giusta per me, e così è stato) mi ha donato nel lavoro la capacità di 'guardare oltre' le strutture rigide e statiche, utilizzando il pensiero laterale e mettendo in gioco anche le mie conoscenze di diritto ed economia per cercare soluzioni alternative, affatto scontate, ma che in molti casi hanno fatto la differenza.

Il pensiero laterale è strategico nel contesto attuale, in cui ogni cosa può cambiare in una frazione di secondo e l'imprevisto è all'ordine del giorno, soprattutto in ambito informatico; e sono stata piacevolmente sorpresa nel constatare che riesco a utilizzarlo con molta più facilità e rapidità di colleghi e colleghe che invece hanno avuto un percorso di studi informatico lineare.

Le lacune che ho riguardano principalmente una serie di conoscenze e competenze tecniche che sto tentando pian piano di colmare, sia in autonomia sia attraverso i numerosi corsi, video Youtube, libri e piattaforme di e-learning disponibili: la formazione continua è indispensabile! Molto lo imparo poi ogni giorno per esperienza diretta sul campo (il famoso *learn by doing*) e da collaboratori più esperti.

Sei portavoce di una componente, quella femminile, che è molto ridotta nel settore in cui lavori. In che modo secondo te una donna può dare un valore aggiunto e fare la differenza nell'ambito della cybersecurity? Trovi che esista un divario di genere nel tuo settore in termini di responsabilità, retribuzione, e riconoscimento nazionale e internazionale?

Una ragazza che decide di lavorare con le ICT deve prepararsi a lavorare con gli uomini: per darti un'idea, la proporzione del mio corso di laurea magistrale era 3-4 studentesse su 70. Detto ciò, questo aspetto non costituirebbe un problema in sé, se non fosse che gli uomini hanno per natura più confidenza tra loro: in molte aziende italiane in Italia esiste infatti una forma di cameratismo tossico influenzata dalla società maschilista in cui siamo tutti e tutte cresciuti, che porta a una discriminazione latente verso le donne; il più delle volte, questa non è esplicita, bensì espressa in modo implicitamente subdolo, malcelata tra una mezza battuta, una domanda indelicata e un non detto. Sono tanti piccoli comportamenti che a volte possono venire anche mascherati come gesti di gentilezza e premura nei confronti della donna, mentre invece si vorrebbe essere trattate non come *donne*, ma semplicemente come *persone*. Premetto che, sebbene sia attiva sostenitrice della parità di genere, non mi reputo strenuamente femminista; non penso esista un divario relativamente alla retribuzione in questo settore, infatti sono sempre di più le leggi sia a livello italiano che europeo che impongono alle aziende condizioni di lavoro eque tra i dipendenti. La differenza di trattamento e il *gender gap* invece li ho sperimentati sulla mia pelle nei colloqui, nella gavetta molto più lunga rispetto ai miei omologhi, e li vedo quotidianamente nel lavoro, quando mi interfaccio con clienti italiani. Lavorando in un'azienda che ha varie sedi all'estero

e partecipando a eventi ho avuto la possibilità di notare che il settore informatico negli altri Paesi europei è nettamente più equilibrato, e ci sono molte più tutele anche in materia di maternità e paternità; in Italia se da un lato c'è ancora molta strada da fare, dall'altro abbiamo più di qualche esempio virtuoso da cui prendere spunto.

Penso che nell'informatica, come del resto in ogni ambito, sarebbe necessario un maggiore lavoro congiunto, perché lavorando insieme, uomini e donne, ognuno con le proprie virtù e le proprie mancanze, si può raggiungere una sinergia di cui l'intero settore e tutti i suoi stakeholders possono solo beneficiare.

Trovi che la tua figura sia oggi ricercata?

Per rispondere a questa domanda inizio raccontando un breve aneddoto: esattamente due mesi dopo la mia iscrizione al corso di laurea magistrale in Cybersecurity ho iniziato a essere contattata da aziende più o meno grandi, e ho continuato per tutta la durata dei miei studi a ricevere proposte di lavoro, ogni giorno, anche più volte al giorno, e prosegue anche adesso. Direi che questo la dice lunga sulla richiesta in Italia di figure come la mia, e sulle opportunità di carriera che si hanno davanti. [Ndr: Si ricorda che secondo le stime dell'Agenzia Nazionale per la Cyber Sicurezza in Italia c'è bisogno di 100mila esperti a fronte dei 6 mila attualmente esistenti; che l'Italia è la terza 'vittima' di attacchi informatici in Europa; e che la figura di Cybersecurity Specialist è nella lista delle 10 professioni del futuro. Fonte: GQ, marzo 2022.]

Ulteriori aspetti interessanti sono il fatto che la natura stessa del lavoro porta a mettersi in gioco fin da subito in progetti strutturati, anche se si è agli inizi, il che permette di acquisire in un tempo relativamente ridotto una expertise e di conseguire una seniority considerevole,

anche in fatto di retribuzione; che è una professione che può essere esercitata in gran parte da remoto, lavorando da dove si preferisce e quindi anche dall'estero; e che è ben retribuita, anche per posizioni entry level senza un pregresso lavorativo.

Che consigli daresti a una persona neolaureata o che sta ancora studiando e si trova agli esordi della propria carriera lavorativa, con l'ambizione di arrivare a ricoprire un ruolo come il tuo?

Le direi che deve essere determinata ma anche un po' testarda nel raggiungimento degli obiettivi che si prefigge; di non avere paura di imboccare una strada che attualmente è ancora poco battuta e a prevalenza maschile, e di non demordere se è convinta che questo ambito sia la cosa giusta per lei; di essere proattiva, flessibile, mentalmente aperta al cambiamento e a nuove opportunità; di essere informata relativamente alle aziende con cui lavorare e alle condizioni di lavoro al loro interno, per non incorrere in situazioni spiacevoli; di mettersi in gioco e assorbire il più possibile dalle esperienze lavorative che fa, perché sono quelle che la faranno crescere.