

# La figura dell'informatico forense

---

## Sommario

|   |   |
|---|---|
| Sommario .....  | 1 |
| Introduzione .....  | 1 |
| Formazione .....  | 1 |
| Competenze .....  | 2 |
| Esperienza professionale .....                            | 2 |
| L'attività dell'informatico forense .....                 | 2 |
| Ambiti lavorativi .....                                   | 2 |
| Inizio dell'attività .....                                | 3 |
| Caratteristiche del consulente .....                      | 3 |
| Esempio di flussi di lavoro .....                         | 4 |
| Consulente Tecnico per il Pubblico Ministero .....        | 4 |
| Consulente Tecnico per una parte privata .....            | 5 |
| Cosa/chi non è il consulente di informatica forense ..... | 5 |

## Introduzione

Il primo e fondamentale passo che si è posto l'Osservatorio è quello di definire, sulla base dell'esperienza maturata dai soci, le caratteristiche ideali dell'informatico forense.

La valutazione della figura è basata su 3 criteri: formazione, competenze tecniche, esperienza professionale

A tal proposito si precisa che gli elementi di seguito descritti concorrono a definire la figura ottimale del professionista del settore.

## Formazione

Data l'interdisciplinarietà della materia e l'assenza in Italia di un percorso di studi completo e specifico, è opportuno suggerire un iter formativo ideale:

- Laurea in ingegneria informatica o in informatica (o anche altre equivalenti quali, ad esempio, matematica, fisica, ingegneria elettronica, ecc.)
- Conseguimento di dottorato di ricerca, master, corsi di perfezionamento universitario o certificazioni specifiche
- Formazione continua attraverso la partecipazione a convegni, seminari e eventi formativi

## Competenze

Da un punto di vista **tecnico** sono fondamentali competenze trasversali in materia di informatica (principali dispositivi di memorizzazione, sistemi operativi, file system, formati file, linguaggi di programmazione, reti e protocolli di comunicazione, sicurezza, ecc.) e competenze specifiche di informatica forense (linee guida per l'acquisizione e la conservazione delle fonti di prova, tecniche e strumenti di analisi dei dati, catena di custodia, ecc.). Competenze aggiuntive possono risultare determinanti in casi specifici (es. dispositivi mobili, audio, video, crittografia, ecc.).

Da un punto di vista **giuridico** è necessaria una conoscenza di base del codice penale, del codice di procedura penale, del codice civile, del codice di procedura civile, del ruolo e della figura del Consulente Tecnico e del Perito, della Convenzione di Budapest 2001 e della Legge 48/2008. Competenze aggiuntive e rilevanti connesse all'informatica sono utili in ambiti specifici (CAD, D. Lgs. 196/2003, ecc.).

Tra le competenze necessarie figura anche una buona padronanza della lingua italiana orale e scritta, oltre a una comprensione della lingua inglese a livello B1 (scala Cambridge).

## Esperienza professionale

L'esperienza professionale in termini di anni di attività e di numero di casi seguiti concorre a costituire la figura del informatico forense e concorre ad incrementare le competenze e la capacità di produrre relazioni tecniche che siano fruibili da parte delle figure giuridiche.

## L'attività dell'informatico forense

Per meglio comprendere le attività dell'informatico forense si delineano di seguito i principali ambiti lavorativi, le più comuni modalità di inizio dell'attività e le caratteristiche peculiari di questa tipologia di professione.

## Ambiti lavorativi

L'informatica forense è storicamente associata all'ambito penale, tuttavia al giorno d'oggi interviene in tutti i campi del diritto in cui siano presenti evidenze informatiche. Per questo motivo l'informatico forense opera con diversi ruoli e responsabilità a seconda dell'ambito e dell'interlocutore e in particolare:

- in ambito penale, come
  - Consulente Tecnico del Pubblico Ministero;
  - Consulente Tecnico di Parte dell'imputato/indagato, delle parti civili, delle parti offese;
  - Perito del Giudice;

**La figura dell'Informatico Forense  
v. 1.0, marzo 2015**

- Ausiliario di P.G. durante attività di perquisizione e sequestro e/o successivamente ad esse.
- In ambito civile, come
  - Consulente Tecnico d'Ufficio del Giudice;
  - Consulente Tecnico di Parte.

Con particolare riferimento al ruolo svolto per conto del Pubblico Ministero o di un Giudice (sia in ambito civile sia in ambito penale) sono istituiti presso i singoli Tribunali gli albi dei Consulenti Tecnici e dei Periti con la categoria "Informatica".

Oltre all'ambito giudiziale, l'informatico forense interviene anche in ambito aziendale per attività di prevenzione o gestione di incidenti informatici (c.d. Incident Response), nonché per la raccolta di potenziali evidenze informatiche da utilizzare in ambito giudiziario o extragiudiziario.

### Inizio dell'attività

L'inizio dell'attività avviene tipicamente in uno dei seguenti modi:

- collaborazione come ausiliario di consulenti già operanti sul campo da diversi anni
- servizio presso reparti specializzati di P.G.
- attività svolta presso aziende in settori legati all'informatica forense (sicurezza, incident response, ecc.).

Durante la fase di tirocinio e di avvio alla professione è consigliabile partecipare sia alle attività tecniche di acquisizione e analisi dei dati, sia alle diverse fasi procedurali (es. conferimento dell'incarico, udienze, ecc.).

### Caratteristiche del consulente

Elementi chiave del ruolo del consulente tecnico in materia di informatica forense sono:

- La professionalità nello svolgimento dell'incarico;
- La correttezza e la trasparenza di rapporti con tutte le parti coinvolte in un caso;
- La capacità di interloquire con le altre parti processuali, nel rispetto degli specifici ruoli;
- La riservatezza dei dati e delle informazioni di cui si viene a conoscenza durante le attività di analisi;
- L'aggiornamento continuo attraverso corsi di formazione, partecipazione a convegni e seminari, lettura di bibliografia scientifica in materia (libri, paper, pubblicazioni, riviste, blog ecc.)
- L'utilizzo di tecniche e strumenti riconosciuti dalla comunità scientifica per l'acquisizione e la garanzia dell'integrità della evidenza informatiche

**La figura dell'Informatico Forense  
v. 1.0, marzo 2015**

- L'applicazione di metodi scientifici, verificati o verificabili, per l'analisi e l'interpretazione dei dati (es. verifica dei risultati utilizzando diversi strumenti, correlazione dei risultati con dataset noti, ecc.)
- L'applicazione delle metodologie descritte nelle linee guida internazionali per le attività più comuni (es. perquisizione, sequestro, trasporto, acquisizione dei dati, ecc.) e delle migliori pratiche per le attività ove non è possibile garantire l'inalterabilità completa della fonte di prova (es. smartphone o acquisizioni su sistemi in esecuzione);
- La capacità di gestire, anche grazie ad un continuo aggiornamento e all'esperienza maturata sul campo, situazioni per le quali non sono definite e consolidate tecniche nella comunità scientifica (es. dati su dispositivi remoti, dati su Internet/Cloud, acquisizione di dispositivi non tradizionali, ecc.);

### Esempio di flussi di lavoro

A titolo puramente esemplificativo si riporta il flusso tipico sia nel caso di attività di consulente tecnico del Pubblico Ministero sia nel caso di attività di consulente per una parte privata. Nell'esempio si considerano attività tradizionali come l'analisi di un computer o di un dispositivo mobile.

### Consulente Tecnico per il Pubblico Ministero

1. Conferimento dell'incarico da parte del Pubblico Ministero ai sensi degli artt. 359 o 360 del c.p.p. L'incarico contiene quesiti, più o meno specifici a seconda dei casi, ai quali il consulente deve fornire risposta nella propria relazione
2. Ritiro del materiale da acquisire e analizzare presso il luogo ove questo viene custodito (es. ufficio corpi di reato, forze dell'ordine, segreteria del Pubblico Ministero, ecc.)
3. Avvio delle attività tecniche, tipicamente suddivise in
  - a. Identificazione e classificazione dei reperti da analizzare
  - b. Acquisizione dei reperti mediante copia forense (ove possibile) o con la migliore tecnica disponibile per lo specifico dispositivo. Tipicamente viene eseguita duplice copia e un verbale delle operazioni svolte dal consulente. Per i dispositivi per i quali non è possibile intrinsecamente garantire la non completa alterazione, le attività vengono tipicamente svolte alla presenza dei consulenti di tutte le parti
  - c. Conservazione e custodia del reperto originale e della copia master, tipicamente depositata unitamente alla consulenza tecnica
  - d. Analisi dei dati utilizzando tecniche e strumenti riconosciuti dalla comunità scientifica, avendo comunque cura di verificare i risultati e le informazioni estratte attraverso correlazioni con diverse tecniche e analisi del dato grezzo

**La figura dell'Informatico Forense  
v. 1.0, marzo 2015**

4. Produzione di una consulenza tecnica finale ove siano riportate le risposte ai quesiti posti e un dettaglio di tutte le fasi svolte (identificazione, acquisizione e analisi)
5. Deposito della consulenza tecnica presso la segreteria del P.M.
6. Restituzione del materiale originale tipicamente nel medesimo luogo ove è stato ritirato. Tale fase può avvenire prima o dopo il deposito della consulenza tecnica
7. Richiesta di liquidazione al Pubblico Ministero
8. Liquidazione da parte del Pubblico Ministero, sulla base della valutazione del lavoro svolto
9. Richiesta di fatturazione elettronica da parte dell'ufficio spese di giustizia della Procura
10. Emissione della fattura elettronica da parte del consulente
11. Pagamento da parte della Procura
12. Eventuali presenze in aula per rispondere a quesiti e chiarimenti in merito alla consulenza tecnica consegnata

### Consulente Tecnico per una parte privata

1. Primo contatto con il cliente finalizzato a comprendere l'ambito di attività e stimare le attività da svolgere
2. Colloquio dettagliato con il cliente e il legale, tipicamente telefonicamente o di persona, per la definizione delle attività da svolgere
3. Fornitura di un preventivo con il dettaglio delle operazioni da svolgere
4. Conferimento dell'incarico da parte del cliente e versamento di un acconto sull'importo pattuito
5. Attività tecniche, svolte in analogia a quanto riportato nel caso di incarico da Pubblico Ministero
6. Redazione di un report preliminare da sottoporre al cliente e al legale
7. Raccolta di segnalazioni e richieste di precisazioni/integrazioni da parte del cliente e del legale
8. Redazione della relazione definitiva
9. Saldo delle competenze da parte del cliente
10. In fase successiva si potrebbero rendere necessarie presenza alle udienze di dibattimento.

### Cosa/chi non è il consulente di informatica forense

Elenco semiserio di fatti realmente accaduti. Non è consulente d'informatica forense chi:

- “Ho la passione per i computer”.
- “Sono laureato in informatica, ma non so cosa sia una copia forense”
- “Non sono laureato in informatica, ma ho l'ECDL”.



**La figura dell'Informatico Forense  
v. 1.0, marzo 2015**

- “Conosco un Giudice che abita nel mio quartiere e gli ho sistemato il PC una volta. In questo modo ho iniziato a fare consulenze tecniche per lui e i suoi colleghi”.
- “Faccio da una vita trascrizioni di audio e fonica forense”
- “Sono un ottimo programmatore Python”
- “Faccio siti web da una vita”