

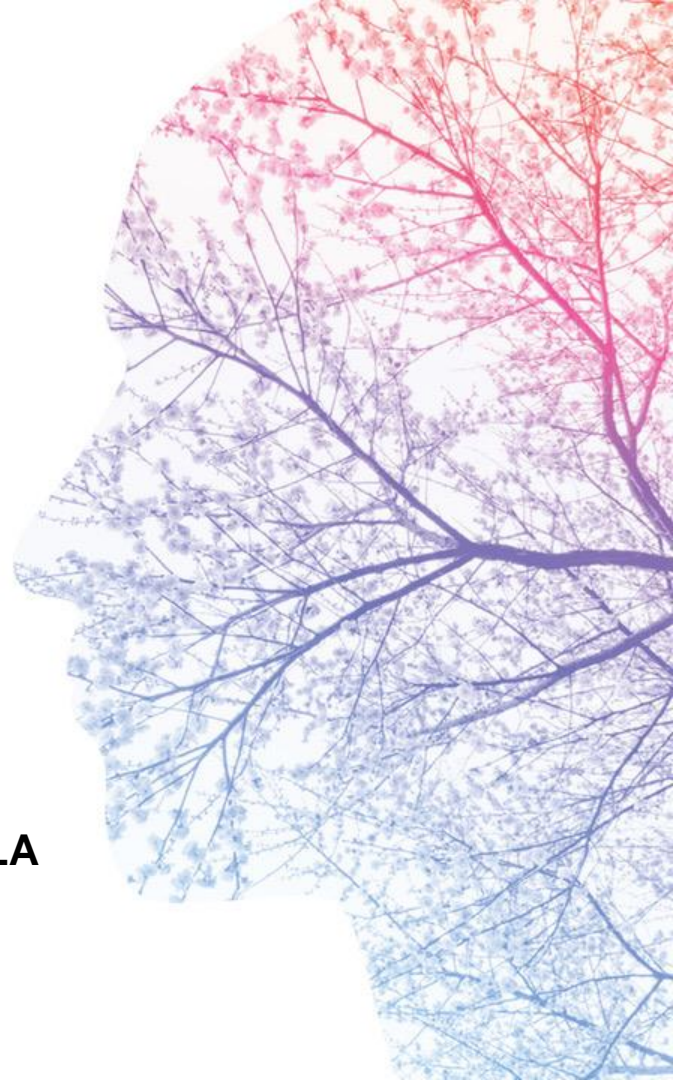


29  
aprile

# INTELLIGENZA CRIMINALE



**DAVIDE GABRINI - EMMA MOTTARELLA**



Torino  
città  
intelligente

RACCONTIAMO  
IDEE  
CONNETTIAMO  
PERSONE

Con il patrocinio di



# Chi siamo

## Davide 'Rebus' Gabrini

Per chi lavoro non è un mistero.  
Come vedete, non sono qui in divisa.

Oltre a ciò:

- ▶ Perito informatico
- ▶ Consulente tecnico e Perito forense
- ▶ Collaboratore del Laboratorio di Informatica Forense dell'Università di Pavia
- ▶ Docente di sicurezza informatica e digital forensics per privati e Pubbliche Amministrazioni
- ▶ Certificazioni CIFI, ACE, AME
- ▶ Socio IISFA, DEFTA, Tech&Law fellow
- ▶ Socio fondatore di Italian Gr.A.P.P.A.
- ▶ Sensei Zanshin Tech
- ▶ **Socio Mensa dal 2002**





# Chi siamo

## Emma Mottarella

Valtellinese d'origine e pavese d'adozione

- ▶ Psicologa psicoterapeuta ad indirizzo cognitivo-comportamentale
- ▶ Valutazioni neuropsicologiche, disturbi dell'apprendimento e della disattenzione/iperattività
- ▶ Lavoro sulle strategie di apprendimento, metodi di studio ed efficacia personale
- ▶ Didattica della matematica
- ▶ **Socia Mensa dal 2017**

## Di cosa parliamo

- ▶ L'intelligenza applicata alla truffa: l'ingegneria sociale
- ▶ Tecniche di attacco
- ▶ Analisi di casi reali
- ▶ Meccanismi di funzionamento
- ▶ Difesa



# Definizioni

▶ Per ingegneria sociale si intende lo studio del comportamento di una persona al fine di carpire informazioni riservate o far compiere azioni indebite

▶ *“Ingegneria sociale significa l’uso del proprio ascendente e delle capacità di persuasione per ingannare gli altri, convincendoli che l’ingegnere sociale sia quello che non é oppure manovrandoli. Di conseguenza l’ingegnere sociale puó usare la gente per strapparle informazioni con o senza l’ausilio di strumenti tecnologici”*

(K.Mitnick: “L’arte dell’inganno”, 2002)

# Exploiting the wetware

- ▶ Esistono attitudini umane innate, come la volontà di fidarsi o il desiderio di dimostrarsi utili, che vengono abilmente sfruttate a fini manipolatori
- ▶ La manipolazione è stata a lungo studiata dai sociologi: Robert B. Cialdini ha riassunto le sue ricerche sul numero del febbraio 2001 di “Scientific American”, presentando **le sei “tendenze base della natura umana”** coinvolte in un tentativo di ottenere assenso ad una richiesta
- ▶ Gli ingegneri sociali si basano (consapevolmente o inconsciamente) su queste sei tendenze durante i loro tentativi di manipolazione



# Le sei tendenze base della natura umana

## ▶ Autorevolezza

- ▶ Tendenza a cedere di fronte ad una richiesta proveniente da un'autorità

## ▶ Simpatia

- ▶ Tendenza ad obbedire quando la richiesta arriva da una persona riconosciuta dalla vittima come affine per status, provenienza, interessi, fede, atteggiamenti ecc.

## ▶ Ricambio

- ▶ Tendenza a sentirsi in dovere di ricambiare un favore, reale o presunto, persino se non richiesto, per non incorrere in sgradevoli sensazioni e "sanzioni" sociali.

## ▶ Coerenza

- ▶ Tendenza a rimanere coerenti dopo aver sposato pubblicamente una causa, per non apparire inaffidabili o non dover ammettere sbagli, o anche solo per pigrizia cognitiva.

## ▶ Convalida sociale

- ▶ Tendenza ad obbedire quando ciò si allinea al comportamento degli altri (anche solo apparentemente)

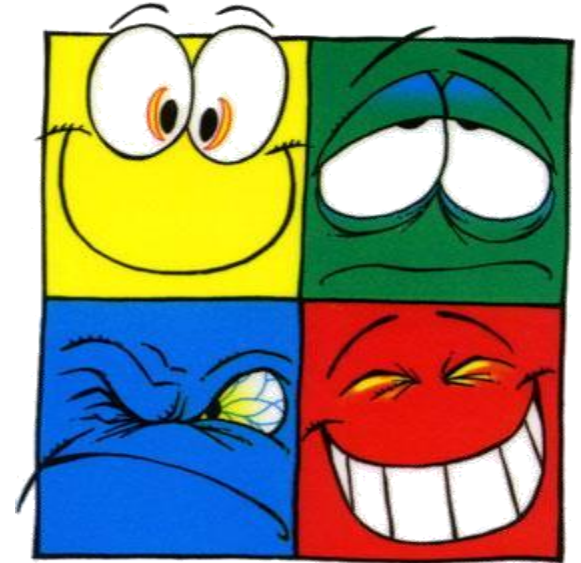
## ▶ Scarsità di risorse

- ▶ Tendenza a dire di sì quando si crede che la risorsa in questione stia per esaurirsi o che vi sia competizione con altri per averla, o che sia disponibile per un tempo limitato



# Leve

- ▶ Paura, reverenza
- ▶ Rispetto, autorevolezza
- ▶ Colpa
- ▶ Risentimento
- ▶ Disinteresse, apatia
- ▶ Ignoranza
- ▶ Fretta
- ▶ Curiosità
- ▶ Avidità, desiderio
- ▶ Speranza
- ▶ Desiderio di sentirsi utili
- ▶ Generosità, buonismo
- ▶ Bisogno
- ▶ ...



# Casi tipici

# La lotteria Europea!

- ▶ Lui ha 28 anni, elevata istruzione, ma un lavoro precario
- ▶ Riceve via mail la notizia della sua vita: ha vinto **1 milione di euro!**  
Ad una sola condizione...
- ▶ Rimborso delle spese di istruzione pratica internazionale: **1.000 €**
- ▶ Complimenti! La pratica è stata partita! (sic) Ora basta corrispondere l'imposta di bollo statale sui giochi a premio: **2.000 €**
- ▶ E la percentuale dovuta per legge ai monopoli di stato olandesi: **5.000 €**
- ▶ Perfetto! Sei a un passo dal premio! Accidenti però, il governo per cifre simili richiede un certificato antiriciclaggio. Te lo prepariamo noi, senza costi di istruttoria, basta solo la quota governativa: **10.000 €**
- ▶ Sì, bravo, ma non ci siamo capiti: ne servono due! **10.000 €**
- ▶ Non fermarti proprio ora, o perderai tutto quello che hai speso finora, a un passo dalla riscossione!
- ▶ Ogni giorno di ritardo comporterà una maggiorazione delle spese!
- ▶ "Arrivato a questo punto, realizzavo di essere vittima di una truffa".  
Dopo **5 pagamenti** Western Union per un totale di **28.000 €**

# I rinomati chihuahua del Camerun

- ▶ Annuncio on-line per cani di razza **regalati**.
- ▶ Corrispondenza in inglese stentato. Le vittime sono madre (40+) e figlia (18)
- ▶ Il cane è davvero regalato. Basta pagargli il biglietto aereo (150 €)
- ▶ Non va bene una compagnia qualsiasi: serve la *Pet Airlines*, l'unica attrezzata per il trasporto animali. No, non vende on-line, solo i professionisti accreditati possono acquistare, *ce ne occupiamo noi*.
- ▶ Poi le tasse aeroportuali
- ▶ L'assicurazione
- ▶ Le vaccinazioni obbligatorie
- ▶ Il biglietto per l'**accompagnatore**! Cosa credevi, che un cane viaggiasse solo?
- ▶ Cambio di destinazione! Per un errore il cane è finito a Londra, l'hanno bloccato in dogana. Colpa nostra, ci facciamo carico di ogni spesa!
- ▶ Eh, però gli inglesi vogliono un numero di carta di credito a garanzia, e il cane ormai è intestato a te... ti rimborsiamo tutto, tranquillo.
- ▶ Ridicolo? Un tale ha comprato un cavallo. Su internet. Gli han fatto credere che in aeroporto le autorità l'avessero messo in quarantena, e gli mandavano il conto della biada per ogni giorno di fermo.

# La lotteria Europea!

- ▶ Lei ha 36 anni, casalinga poco istruita con due bambini
- ▶ Si ferma molto prima, per mancanza di liquidità: dopo i primi due pagamenti, già difficili, non può permettersi il terzo
- ▶ Cerca prestiti dai parenti, che provano ad aprirle gli occhi
- ▶ Si presenta in un ufficio di Polizia a spiegare l'accaduto, per fare denuncia!
- ▶ Non vuole denunciare la truffa però: **vuole la sua vincita!**
- ▶ Di fronte a dei poliziotti in divisa, in un ufficio di Polizia, che le spiegano che è stata truffata, **non vuole crederci.**
- ▶ Dopo lunga trattativa deve arrendersi alla realtà: quei soldi non esistono, i suoi sono perduti.
- ▶ "Non ditelo a mio marito".

# La principessa africana (spoiler)

- ▶ Lui ha 30 anni, professionista, da buona famiglia, cerca l'anima gemella on-line
- ▶ Lei ha 23 anni, dalla Costa d'Avorio, lo contatta in buon inglese, mostra interesse. Poche foto, accattivanti ma non esplicite.
- ▶ Parlano tanto, lei si interessa molto a lui: che lavoro fa, dove vive, se ha famiglia, se la casa è sua, che auto guida...
- ▶ Lo fa sentire speciale, gli scrive ogni giorno, crea un'abitudine, una dipendenza.
- ▶ Confessa il suo amore. Vuole raggiungerlo. Ma si vergogna: non ha soldi. Lui glieli invia.
- ▶ Il tempo passa... lei confessa in lacrime di aver usato i soldi per pagare degli uomini malvagi che la stanno ricattando. Ha venduto i gioielli di famiglia ma non bastava. Ne chiede ancora, ma potrà restituirli.
- ▶ *Non te l'ho mai detto, ma in realtà sono una principessa del mio popolo e questi uomini sono guerriglieri ribelli che hanno rapito mio padre. La polizia qui è corrotta e non fa nulla, l'unico modo per rivederlo è pagarli e sperare che si accontentino. Quando mio padre tornerà potrò accedere ai ricchi conti di famiglia, ora bloccati, e restituirti tutto. È solo un prestito.*
- ▶ *Grazie amore, mio padre è libero, ma molto provato dall'esperienza è stato ricoverato in ospedale e non me lo fanno vedere. Però ho di nuovo i lingotti d'oro di famiglia, tantissimi. Solo che non posso venderli qui, verrò da te per ripagarti di tutto. Mi anticipi i soldi per l'aereo?*
- ▶ *Buongiorno, sono un funzionario della dogana di Londra. Abbiamo fermato questa donna che importava illegalmente dei lingotti d'oro. Per rilasciarla occorre versare una cauzione...*
- ▶ *No, non può chiamarmi al telefono, i nostri uffici non hanno una linea accessibile dall'esterno, la chiamerò sempre io. Si sbrighi, non è che possiamo tenerla qui per sempre!*
- ▶ C'è voluto un viaggio a Londra per convincersi che funzionario e principessa non esistono.

29  
aprile

# Meccanismi

Torino  
città  
intelligente



# 1° passaggio: ricezione della mail

## ▶ PASSAGGIO EMOTIVO

- ▶ In cui l'offerta «corrisponde» al proprio **bisogno**<sup>1</sup>
- ▶ La mail è generica/vuota di contenuti specifici, e viene «riempita» con i bisogni personali, senza che la vittima ne sia consapevole
- ▶ La vittima molto spesso si trova in una condizione di **vulnerabilità personale**<sup>2</sup> e con uno scarso senso di **efficacia personale**<sup>3</sup>
- ▶ Il **pensiero magico**<sup>4</sup> viene attivato in alternativa al pensiero razionale



▶ Vediamoli nel dettaglio:

# 1 - i dieci bisogni della sfera emotiva

- ▶ **sicurezza affettiva**, *di protezione, da cui deriva un sentimento di serenità, tranquillità e fiducia*
- ▶ **sentirsi accettato**, *compreso e amato per quello che si è, con i propri limiti e potenzialità*
- ▶ **sentirsi importante**, *di contare, di avere valore, accrescendo così la propria autostima*
- ▶ **essere in rapporto con gli altri**, *sviluppando così la condivisione, la vicinanza e la solidarietà*
- ▶ **essere in contatto** *con se stessi*
- ▶ **provare gioia**, *felicità, piacere e serenità*
- ▶ **sognare**, *fantasticare, progettare, per potersi esprimere ed essere creativi*
- ▶ **conoscere**, *capire, scoprire*
- ▶ **essere significativi per qualcuno**, *essere importanti, avere un proprio posto nel mondo*
- ▶ **dare significato** *a ciò che si vive e si fa.*

## 2 - Vulnerabilità emotiva

### ▶ **Alta sensibilità agli stimoli**

- ▶ Bassa soglia di risposta emotiva: anche piccole stimolazioni (piccoli eventi) possono provocare una reazione emotiva.

### ▶ **Notevole intensità dell'emozione da essi provocata**

- ▶ Il reagire a stimoli, che la maggior parte delle persone ritiene quasi neutri, porta a vivere con *disagio, sofferenza o frustrazione* molte situazioni di vita. I soggetti emotivamente vulnerabili sperimentano le emozioni in maniera "intensa ed estrema".
  - ▶ Le emozioni sono sempre caratterizzate da particolari stati cognitivi: quando le emozioni sono particolarmente intense anche i processi di pensiero diventano rigidi ed estremi. La persona è portata a restringere l'attenzione sugli elementi della situazione che richiamano quella determinata emozione, che possono portare la persona a percepire sè stessa, gli altri e il mondo in maniera particolarmente distorta e negativa

### ▶ **Lento ritorno allo stato di quiete**

- ▶ Si intende la prolungata esperienza delle emozioni, che per loro qualità dovrebbero altrimenti essere piuttosto rapide. I processi cognitivi in atto, dovuti all'intensità dell'emozione, producono stati emotivi che possono perdurare per più tempo, mantenendo nel soggetto l'accresciuta vulnerabilità ad ulteriori stimoli emotivi.

## 3 - Efficacia personale

- ▶ **Consapevolezza** di essere capace di dominare specifiche attività, situazioni o aspetti del proprio funzionamento psicologico o sociale.
- ▶ la **percezione che abbiamo di noi stessi** riguardo al sapere di essere in grado di fare, sentire, esprimere, essere o divenire qualcosa.
- ▶ Se **l'autoefficacia è bassa** la persona ritiene che le proprie azioni raramente ottengono i risultati desiderati.
- ▶ Una persona con bassa autoefficacia sarà portata a scegliere obiettivi più limitati e a impegnarsi di meno per raggiungerli e proverà maggiore stress .
- ▶ I livelli di autoefficacia influenzano le prestazioni in ambito scolastico, sociale, nel controllo del peso, nelle abitudini rilevanti per la salute, nel controllo del dolore, nelle prestazioni lavorative eccetera

## 4 - pensiero magico e pensiero razionale

- ▶ **pensiero magico e pensiero razionale** sono due strutture mentali **conviventi nella mente adulta**, due forme di pensiero in costante interazione nella quotidiana sperimentazione della realtà
- ▶ **Attraverso il pensiero magico viene percepito un rapporto fra due fenomeni che in realtà è assolutamente inesistente e non reale**. La magia operata dal pensiero nasce dall'illusione di poter modificare la realtà in virtù del suddetto rapporto fittizio.
- ▶ Il pensiero magico si attiva spesso quando non riusciamo a ragionare in termini probabilistici, per esempio in situazioni incerte o di rischio che ci costringono a fare scelte non basate sulla ragione perché quest'ultima non è in grado di valutare le probabilità che le cose vadano in un modo piuttosto che in un altro. **La mente crea relazioni causali irreali**, agendo come se potesse influenzare il risultato che è già predeterminato. Se per esempio desidero qualcosa, valuto come più probabili gli eventi che più desidero.

## FUNZIONI DEL PENSIERO MAGICO

- ▶ **Funzione difensiva**, fondata sulla convinzione, che tale pensiero alimenta, di **poter controllare la realtà**. In situazioni problematiche alcuni adulti regrediscono, facendo ricorso a questa forma di pensiero **pur di non accettare ed affrontare la realtà**.
- ▶ **Funzione propiziatoria**, fondata sulla convinzione che ci siano **forze che regolano gli eventi**, che viene assolta in tutte quelle condizioni in cui si agisce in considerazione di tali potenze.
- ▶ **Funzione conoscitiva**, per cui il pensiero magico **riempie i vuoti delle altre forme di pensiero** e rivela ciò che non può essere conosciuto secondo la logica

# ESEMPIO

- ▶ spesso il pensiero non segue il giudizio di probabilità, ma segue una particolare manifestazione del pensiero magico, costituita dal cosiddetto pensiero desiderativo (wishful thinking).
- ▶ **Questa modalità di pensiero si attiva quando il desiderio assume il controllo del comportamento** e fa in modo che gli eventi soggettivamente più desiderati vengano valutati come più probabili di altri meno desiderabili
- ▶ **Come fare allora a non credere che una principessa africana si sia innamorata di me?**

# 1° passaggio: ricezione della mail

- ▶ PASSAGGIO EMOTIVO
- ▶ Questo passaggio avviene in maniera automatica
- ▶ La vittima **RISPONDE ALLA MAIL** e dà inconsapevolmente il via e il permesso al truffatore di iniziare "il suo piano"
- ▶ Questo passaggio **non viene più messo in discussione**, fino a quando...



## 2° passaggio: scambio di mail

### ▶ PASSAGGIO COGNITIVO

▶ Il truffatore, abile manipolatore e conoscitore delle leve cognitive, aggancia la vittima in un vortice di botta e risposta in cui la vittima si lascia trascinare

▶ Sfruttando le «trappole cognitive» della mente:  
BIAS ed EURISTICHE

# BIAS ed EURISTICHE

- ▶ Le **euristiche** sono procedimenti mentali intuitivi e sbrigativi, scorciatoie mentali, che permettono di costruire un'idea generica su un argomento senza effettuare troppi sforzi cognitivi. Sono strategie veloci utilizzate di frequente per giungere rapidamente a delle conclusioni.
- ▶ I **bias cognitivi** sono costrutti fondati, al di fuori del giudizio critico, su percezioni errate o deformate, su pregiudizi e ideologie; utilizzati spesso per prendere decisioni in fretta e senza fatica. Si tratta, il più delle volte di errori cognitivi che impattano nella vita di tutti i giorni, non solo su decisioni e comportamenti, ma anche sui processi di pensiero.
- ▶ Queste scorciatoie sono per la maggior parte corrette e ci consentono di interpretare la realtà maniera *rapida ed efficiente*.
- ▶ Tuttavia, c'è una percentuale di queste euristiche che ci conduce verso dei vicoli ciechi, delle conclusioni errate sul mondo che ci circonda: i *bias cognitivi* appunto.

# Alcuni esempi

## ► Bias di conferma

- Ci piace essere d'accordo con persone che sono d'accordo con noi. Ecco perché visitiamo solo siti web che esprimono le nostre opinioni politiche, e perché usciamo maggiormente con persone che hanno punti di vista e gusti simili a noi. Tendiamo a lasciarci scoraggiare da individui, gruppi o fonti d'informazione che ci fanno sentire a disagio o insicuri riguardo ai nostri punti di vista

## ► Razionalizzazione post-acquisto

- Vi ricordate della volta che avete comprato qualcosa di totalmente inutile, qualcosa di difettoso, o eccessivamente costoso e dopo di che avete ragionato sul vostro acquisto a tal punto che vi siete convinti che dopotutto fosse una grande idea? Sì, questo è il meccanismo di razionalizzazione post-acquisto in azione, una specie di meccanismo incorporato che ci fa sentire meglio dopo aver preso brutte decisioni, specialmente davanti al registratore di cassa.

# Alcuni esempi

## ▶ **Illusione di controllo** (*illusion of control*)

- ▶ è la tendenza a sovrastimare la nostra capacità di influenzare gli eventi esterni. È un bias proprio dei manager, dei politici e in generale delle persone che detengono qualche forma di potere, o che casualmente hanno ottenuto un risultato positivo.
- ▶ È connesso con *l'overconfidence*.

## ▶ **Eccesso di fiducia** (*overconfidence*)

- ▶ è l'eccessiva fiducia nelle nostre valutazioni e nei nostri giudizi. Deriva dal credere che abbiamo informazioni più accurate e complete di quanto non siano realmente. È **il bias forse più diffuso** e, per molti versi, devastante.

# i 3 bias cognitivi usati dagli esperti per creare contenuti persuasivi

## ▶ Ancoraggio (Anchoring Bias)

- ▶ **caratterizzato dall'influenza di un punto di riferimento sulla decisione.**
- ▶ Per esempio se, per decidere quale auto usata acquistare, ci focalizzassimo solamente sull'anno di immatricolazione, senza prendere in considerazione i km, lo stato delle gomme, il motore etc etc.  
Per poter valutare una scelta, ci ancoriamo quindi ad una informazione affidabile, che diventa la base per confrontare le opzioni.

## ▶ Cornice (Framing Effect)

- ▶ **caratterizzato dall'influenza del contesto sulla decisione**
- ▶ È un fenomeno che influenza la percezione decisionale, sulla base di un contesto di decisione positivo o negativo. Serve per spingerci a compiere un'azione che ci permetta di evitare un problema o che ci garantisca un beneficio futuro

## ▶ Effetto carrozzone (Bandwagon Effect)

- ▶ meccanismo mentale che ci fa fare ciò che fa la maggior parte della (nostra) gente, per emulazione, perché abbiamo bisogno di sentirci rassicurati. Perché senza una tribù d'appartenenza è come se non avessimo un'identità.
- ▶ **Siamo portati a fare qualcosa solo perché (tante) altre persone lo fanno, a prescindere dalle nostre convinzioni che tendiamo a ignorare o a cambiare.**

## 3° passaggio: il dato di realtà

- ▶ Ad un certo punto, nella vittima si crea lo spazio affinché un **dato di realtà** possa essere visto
- ▶ Quando salta l'equilibrio tra costi (principalmente economici) e benefici (emotivi-soddisfacimento di bisogni)
- ▶ Solo a questo punto è possibile rimettere in discussione il primo passaggio emotivo che ha spinto la vittima a rispondere alla mail
- ▶ **INTERRUZIONE**

## 4° passaggio: la consapevolezza

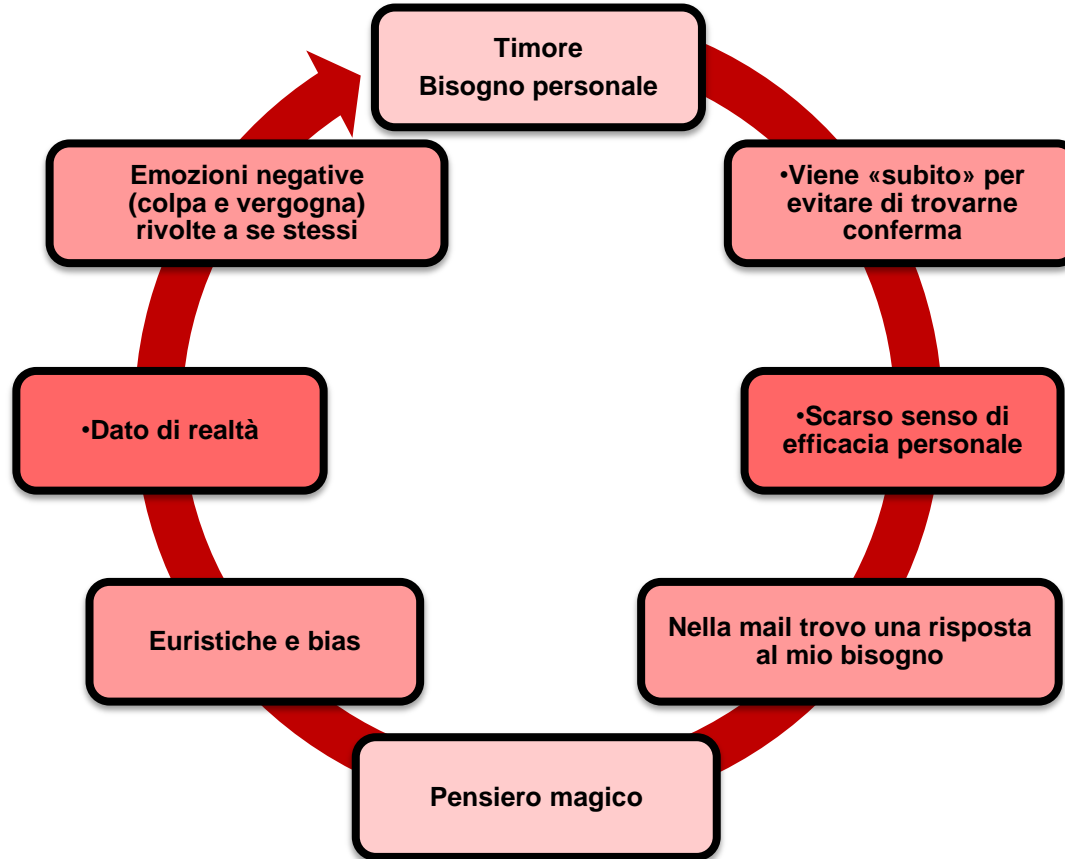
▶ Quando la vittima si rende conto di cosa è successo e di essere stato truffato ecco che subentrano emozioni quali:

▶ **Vergogna**

▶ **Colpa**

▶ E nuovamente **scarso senso di efficacia personale** che come all'interno di un circolo vizioso conferma e alimenta le condizioni che hanno permesso alla truffa di instaurarsi

# ▶ Lato emotivo > Lato cognitivo





29  
aprile

# Cosa fare?

Torino  
città  
intelligente



# Dubitare!

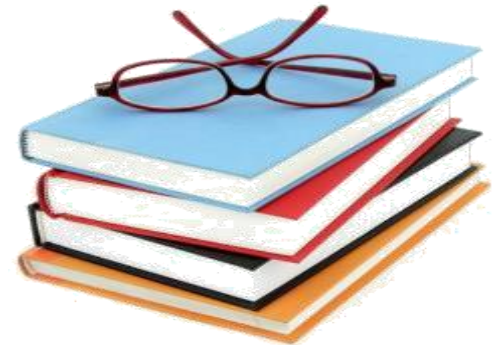
- ▶ Difficile non caderci ma...
- ▶ Più facile uscirne se...
- ▶ Molto spesso le vittime **NON NE PARLANO CON NESSUNO** - per il timore e la paura di trovare conferma ai propri timori e delle proprie debolezze
- ▶ Per le vittime è **MEGLIO EVITARE**: di parlarne, di interrogarsi, di fare i conti con se stessi
- ▶ Alimentando il circolo vizioso sopra illustrato

## In sintesi:

- ▶ PARLARE e SBAGLIARE!
- ▶ Così è possibile avere maggiori **dati di realtà**
- ▶ Permettere al pensiero razionale di entrare in gioco, al posto del pensiero magico
- ▶ Confrontarsi con i propri limiti e le proprie debolezze, imparando a non evitarli!

# Letture

- ▶ Kevin Mitnick: "L'arte dell'inganno" (ed. Feltrinelli, 2002)
- ▶ Bruce Schneier: "Psicologia della sicurezza" (2007)
- ▶ Bruce Schneier: "Beyond fear" (2003)
- ▶ R.B.Cialdini: "Le armi della persuasione" (ed. Giunti, 1995)
- ▶ R.B.Cialdini: "Influence: Science and Practice" (Allyn and Bacon, 2000)
- ▶ M.Rampin, R.Caris: "Fraudologia. Teoria e tecniche della truffa" (ed. Scuola di Palo Alto, 2010)
- ▶ F. Cajani, G. Costabile, G. Mazzaraco: "Phishing e furto d'identità digitale" (Giuffrè, 2008)
- ▶ Frank W. Abagnale: "Prendimi... se puoi!" (Piemme, 2003)
- ▶ M. Piattelli Palmarini: "L'illusione di sapere" (Modadori, 1993)



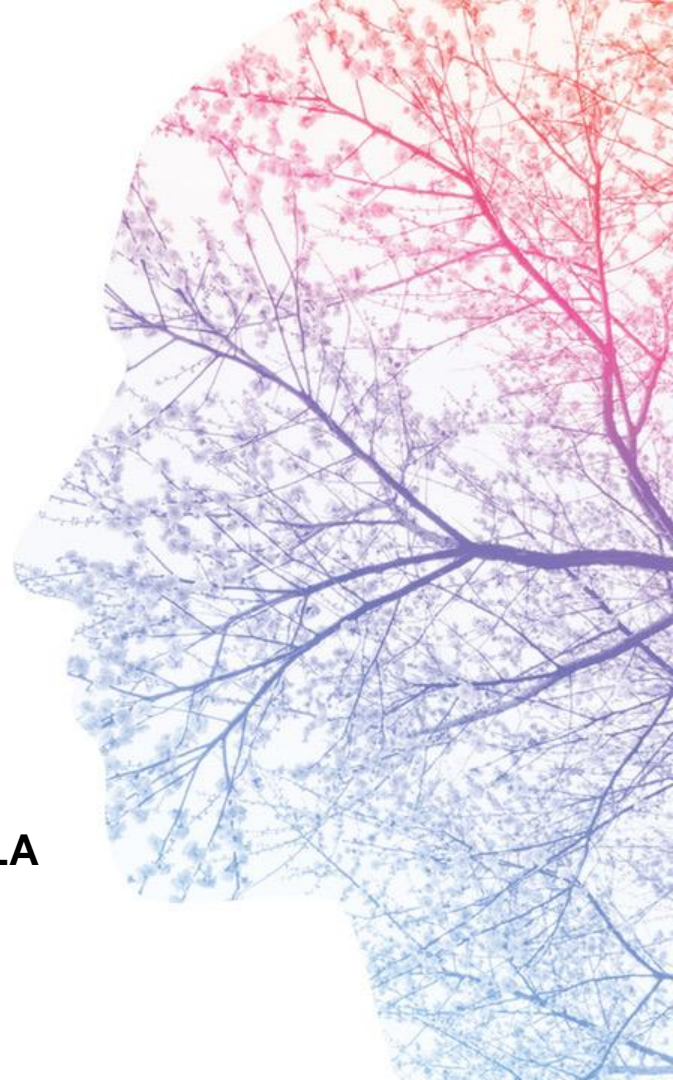


29  
aprile

# INTELLIGENZA CRIMINALE



**DAVIDE GABRINI - EMMA MOTTARELLA**



Torino  
città  
intelligente

RACCONTIAMO  
IDEE  
CONNETTIAMO  
PERSONE

Con il patrocinio di

