

Tratto dal libro “lavori socialmente inutili – ingegneri”

PROPRIO COSI' NOIOSI?

Siamo tutti concordi nel ritenere la simpatia una delle caratteristiche fondamentali di una persona, insieme all'intelligenza e alla bellezza (e al suo conto in banca).

Ma in un mondo dove, pronunciate con il giusto accento, le parole bello e furbo significano rispettivamente «pezzo di ciospo» e «bravo fesso», anche l'espressione «è simpatico» deve destare sospetto, se usata in due contesti particolari.

«Com'è quella ragazza?» - «Mah... è simpatica». In questo caso si indica, senza possibilità di malintesi, che la suddetta ragazza è irrimediabilmente un rospo.,

«Ti presento un mio amico. E un ingegnere, però è simpatico». In quest'altro caso si intende implicitamente che la stragrande maggioranza degli ingegneri sono degli sfigati totali.

E nell'immaginario collettivo, effettivamente, l'immagine dell'ingegnere non spicca per brillantezza. Egli è riconosciuto come un genialoide e ci si fida di lui ogni qual volta si prende un aereo, si sale su una funivia, si passa su un viadotto o dentro una galleria. Ma nella lista delle persone con cui si gradirebbe passare una serata, l'ingegnere viene poco prima del mostro di Milwaukee.

Oltretutto è l'ingegnere stesso ad alimentare questa cattiva fama e a ritenere che la noiea di noiosissimo attribuita ai suoi colleghi (non a se stesso, si badi) sia del tutto meritata. Al punto che il metodo più rapido per far breccia nel suo cuore è dirgli «tu sei un ingegnere atipico».

Ma è tutto vero? Gli ingegneri sono realmente dei noiosissimi fanatici di motori a propulsione idrodinamica, o sotto la rude scorza di civili, elettrici, meccanici, nucleari e quant'altro si nascondono degli allegri simpaticoni ? E in che modo saper risolvere un'equazione differenziale di quarto grado li aiuta nella vita di tutti i giorni?

DA BAMBINO

Ingegneri si nasce o si diventa? Né l'uno né l'altro. Quello che conta è nascere in una famiglia della serie «mio figlio sarà un ingegnere e io farò di tutto affinché ciò accada». Apparentemente simile ai suoi coetanei, dunque, a uno sguardo attento il bimbo predestinato è riconoscibile da alcuni particolari.

Il nome.

L'ovvia osservazione che nessun «Gigi» o «Pino» sarà mai un importante dirigente d'azienda fa sì che il genitore avveduto programmi persino il nome del nascituro, che non viene scelto dall'elenco dei Santi, bensì da quello dei premi Nobel. Più il nome è altisonante e più importante è il personaggio, maggiori saranno le aspettative dei genitori.

L'educazione

E una parte fondamentale del progetto «figlio ingegnere» è una delle più difficili da realizzare. Si tratta di far apparire interessante ed allettante una carriera da progettista alla Fiat. Un'opera propagandistica che, in quanto a fantasia, supera quella dei «comunisti che mangiano i bambini».

La tattica è semplice: si tratta di incensare Ingegneria e contemporaneamente gettare fango su tutte le altre facoltà e professioni, con frasi del tipo:

«Guarda com'è robusto e alto quel signore, Elvio; è senz'altro un ingegnere».
«Dai cento lire a quel laureato in scienze politiche che chiede l'elemosina, Odoacre».
«uuuh, Rinaldo, guarda che carina quella bimba. Da grande diventerà sicuramente la moglie di un ingegnere ... ».
«Aleramo, fai il bravo, altrimenti chiamo l'idraulico! ».

Tra le mura domestiche verranno lette solo fiabe opportunamente modificate: Biancaneve e i sette ingegneri minerari, Cappuccetto Rosso e il Filosofo cattivo, Pollicino (con il rettore di Lettere nella parte dell'Orco). I papà più diabolici arriveranno anche a doppiare i film e il bimbo crescerà avendo come eroe l'Ingegnere Rambo.

I giochi

Mentre i bambini normali fanno le battaglie con i soldatini, l'ingegnerino all'età di due anni ha già ricevuto una confezione da 20 kg di Lego, il Meccano, il Piccolo Chimico e ha dovuto firmare una dichiarazione in cui si impegna, prima di richiedere altri doni, a trovare il punto di fusione dello stagno e a costruire una riproduzione del ponte di Brooklyn in scala 1:10. E se proprio riesce a convincere i suoi a regalargli un bambolotto, si ritroverà ad essere l'unico bambino della compagnia a giocare con «Big jim progettista», in giacca e cravatta e 24 ore in finta pelle.

Al giorno d'oggi cambia la forma, ma resta la sostanza; niente Lego né Big jim, dunque. Ma, quando tutti i bambini videogiocono con Lara Croft o Fifa 2000, l'ingegnerino passa le sue ore al computer a «divertirsi» con Autocad 14.

Come salvarsi

Se vi chiamate Rubbia (di nome), se nella versione del Titanic che avete visto la colpa era di un cattivissimo architetto che aveva sabotato l' altrimenti magnifico piano dell'Ing. Di Caprio e se all'ultimo Natale vi hanno regalato un tecnigrafò, siete messi male. L'unica soluzione è far fuori mamma e papà. Del resto, il fatto che essi abbiano deliberatamente deciso di farvi perdere 5 diottrie e metà dei capelli entro i 24 anni, e di farvi passare il resto della vostra vita a progettare alberi a camme, costituirà sicuramente un'attenuante nel caso vi becchino.

Ma attenzione: pensate prima a come mettere in pratica il vostro proposito. Se vi vengono in mente soluzioni efferate, passi. Ma se pensate di collegare alla maniglia della porta del salotto un'asta a bilanciere che, innestandosi in un toroide genera un impulso elettromagnetico che manda un segnale radiocomandato a un braccio meccanico che agisce sul grilletto di un fucile a precisione...

Se pensate tutto questo, lasciate perdere: l'opera di ingegnerizzazione è stata completata e non c'è più niente da fare.

L'università

Per il predestinato, l'iscrizione al Politecnico rappresenta solo un atto burocratico, una banale azione il cui risultato sarà il riconoscimento formale, da parte dello Stato, del suo essere un ingegnere. Cosa che, peraltro, egli sapeva benissimo di essere già dalla nascita.

Pertanto la scelta della facoltà non è il risultato di dubbi angosciosi e di notti insonni passate a sfogliare i piani di studio di tutte le università italiane, da Araldica a Zoologia.

No, andare all'università è una cosa che egli sa già fare, geneticamente, come dimensionare un flussometro o calcolare il logaritmo neperiano di 3.

Ma non tutti gli iscritti al primo anno di Ingegneria hanno la forza dei propri cromosomi dalla loro.

C'è chi lo fa come precisa scelta per entrare più facilmente nel mondo del lavoro (salvo poi scoprire, una volta laureato, che le statistiche erano sbagliate, e che sarebbe stato molto più conveniente iscriversi a Geologia o, meglio ancora, fare un corso da parquettista).

C'è chi si iscrive all'Università al solo scopo di ritardare di un anno la partenza a militare: tanto vale allora buttarsi su una facoltà che permetta di vantarsi con i propri parenti e scroccare laute mance natalizie («Mica mi sono iscritto a una facoltà qualsiasi ... »).

C'è chi lo fa perché al liceo aveva 8 in matematica e fisica e chi perché, nelle stesse materie, aveva 4, ma «era tutta colpa dei professori che non sapevano valorizzare il mio lato scientifico. Gliela farò vedere io, chi aveva ragione ... ». Tempo medio di permanenza in facoltà: 3 settimane, 1 mese al massimo, se c'è qualche compagna di corso carina (evento altamente improbabile).

E, a proposito di compagne carine, non mancano nemmeno le iscrizioni dettate dal cuore più che dalla ragione:

«Anche il mio ragazzo si è iscritto a Ingegneria. Così frequenteremo le stesse lezioni e studieremo insieme e ci vedremo tutto il giorno» (Per coppie innamorate e/o psicopatiche).

«Il mio ragazzo si è iscritto a Economia, e la sede di Ingegneria è quella più lontana» (Per coppie già un po' meno innamorate).

«Il mio ragazzo è al secondo anno di Ingegneria: almeno non dovrò comprare i libri» (Coppia che non ha più niente da dirsi o coppia genovese).

Analisi

Mai nome fu più azzeccato: non si contano gli aspiranti ingegneri che finiscono in analisi dopo il 12' tentativo di passare l'esame.

E in effetti questo esame è uno dei più grossi spartiacque del corso di laurea:

chi riesce a passarlo solo al 10' tentativo perderà notti di sonno, perderà peso e perderà i capelli.

chi lo passa alla prima, in compenso, perderà gli amici: l'invidia è una gran brutta bestia.

In entrambi i casi affrontare l'esame di Analisi 1 ha un che di epico, è un po' come una grande battaglia, ognuno ha la sua fetta di aneddoti più o meno grotteschi da raccontare.

E, come le grandi battaglie, anche Analisi 1 ha i suoi eroi.

Pensate a Ciccio (non un gran nome per un ingegnere, ma tant'è ...) che, dopo mesi di accurata preparazione, si presenta a dare l'esame, salutando gli amici al grido di

«ho studiato tutto. L'unica cosa che proprio non so, sono i due teoremi di Lagrange. Non ho capito niente».

... 15 minuti dopo

Professore: «Buongiorno».

Ciccio: «Buongiorno».

Professore: «Dunque.... cosa potrei chiederle... mi dimostri il teorema di Lagrange».

L'uomo comune inizierebbe a urlare, a balbettare patetiche scuse o a piagnucolare sul tono «le giuro che è l'unica cosa che non ho studiato, mi faccia un'altra domanda, la prego ... ».

Ma Ciccio è un eroe e affronta la morte guardandola negli occhi:

«Quale? Il primo o il secondo? ».

«Il primo».

A questo punto la platea è conquistata e segue la vicenda col fiato sospeso, sperando nel miracolo. Ciccio è già entrato nel mito e, se cedesse, lo capiremmo. Ma lui no. Prolunga l'agonia e lotta fino all'ultimo.

«Veramente il Primo non l'ho fatto».

«Non importa. Mi dimostri pure il secondo».

«Non ho fatto neppure il secondo. Vado? ».

«Vada».

Applausi e pacche sulle spalle.

Ciccio è anche il perfetto esempio di un'altra classe di laureandi: lo sfortunatissimo. Quello a cui chiederanno sempre l'unica parte che non ha studiato o, se ha studiato tutto, quella che ha capito un po' meno o, se ha capito tutto, qualcosa che non è nel programma o che non è neppure ancora stato dimostrato.

Per questo, all'appello successivo, i Cicci combattivi si preparano sempre più meticolosamente, arrivando a telefonare ai pronipoti di Lagrange, per chiedere se per caso il loro trisavolo non avesse un terzo teorema gelosamente custodito nel cassetto (la probabile risposta sarà effettivamente sì, l'abbiamo venduto ieri a un professore di Ingegneria, ha detto che lo avrebbe usato per un esame ...)

Alla fine però, stanchi di lottare, i Cicci di tutte le sezioni di Ingegneria si piegheranno al destino, accetteranno qualunque voto pur di porre fine al calvario e si laureeranno con un'immeritatissima media del 22.

Scienza delle costruzioni

Esperienza comune a tutti i corsi di laurea, è considerato dai professori e da una certa categoria di studenti come un esame fondamentale per la formazione del laureando. E' invece un orrido mattonazzo secondo altri studenti, quelli che hanno una vita.

La materia insegnata varia a seconda del corso di laurea, così come l'insegnante. Ciò nonostante alcune peculiarità si manifestano trasversalmente in tutte le sezioni, da Elettronica a Gestionale:

> il professore ha 80 anni, un nome strano e ripete la stessa lezione, parola per parola, negli stessi giorni e alla stessa ora da 35 anni. Lieve controindicazione: gli ultimi ritrovati della scienza e della tecnica sono un tantino «trascurati» e il professore, nella lezione del 12 febbraio, auspica l'avvento di uno strumento di calcolo più veloce del pur sempre utilissimo regolo.

> non esiste alcun libro su cui studiare. Oppure ce ne sono 12, da cui prendere a spizzichi e bocconi. Oppure ce n'è uno solo, ma è in tedesco, scritto a mano con calligrafia indecifrabile.

> l'esame comincia con la frase «Le chiederò qualcosa di facile ... » e finisce con lo studente in lacrime, giunto al livello più basso della sua autostima.

Contrariamente ad Analisi, Scienza delle costruzioni è un esame che si passa alla prima. La variabile, in questo caso, è il tempo necessario per prepararsi. Ed è una variabile molto variabile: si va da tre settimane (il figlio del rettore) ad alcuni anni.

In più è un esame letale per quelli successivi, perché in qualunque caso provoca reazioni scomposte dei professori e tre frasi tipiche:

> Per chi lo ha passato per un pelo: «Eh, ma lei mi ha preso solo 18 di Scienza, io non posso certo darle di più. Che figura ci faremmo?».

> Per chi lo ha passato alla grande: «Ma come? Lei mi prende 30 di Scienza delle Costruzioni e mi viene a dire che non conosce la teoria di Xrebojhrtovic? Ma lo ha passato lei o un suo sosia?».

> Per chi non lo ha ancora sostenuto: «Ma come? Lei non mi ha ancora passato Scienza e si presenta qui da me?».

L'ultimo caso è il peggiore, perché a questo punto al povero studente tocca pure sorbirsi un'ardita metafora, diversa a seconda della sezione:

> (*Civile*) «Lei vuole costruire il tetto prima di aver gettato le fondamenta?».

> (*Meccanica*) «Lei vuole progettare il tergitristallo prima di aver dimensionato il motore?».

> (*Chimica*) «Lei vuole fare reagire lo stagno con l'uranio e invece usa il plutonio?» (metafora che non c'entra assolutamente niente; del resto i chimici sono gente strana).

L'ultimo esame

Il passaggio del tempo a Ingegneria è segnato dall'allungarsi dei nomi degli esami. Si passa da Fisica a Meccanica Razionale (strano nome che sottintende l'esistenza di una Meccanica Irrazionale) a Meccanica Applicata alle Macchine. E ultimo esame, pertanto, di solito si chiama «Ingegneria del Reattore Nucleare a Fusione» o «Cinetica Statica dei processi chimici industriali».

La prima parte del corso, quella più complessa, consiste nell'impararne il nome a memoria.

La seconda parte è una prova di coraggio e fantasia: si tratta di presentarsi all'esame sapendo il meno possibile e di inventare la scusa più assurda per giustificare la propria totale impreparazione. A riprova del livello di ottenebramento psichico raggiunto, il laureando pretende non solo di passare l'ultimo esame senza sapere nemmeno di cosa parli, ma se prende meno di 28 si lamenta pure.

D'altro canto, applicato nella vita di tutti i giorni, il ragionamento non è del tutto campato in aria: al bar, per esempio, dopo ventotto birre si può sperare che almeno la ventinovesima sia offerta dalla casa.

La tesi

E una specie di rappresentazione teatrale della vita che verrà, dell'impatto, ormai prossimo, dell'ingegnere con il mondo del lavoro. In quanto tale, i primi mesi di tesi vengono passati nell'inattività più assoluta (rappresentazione della disoccupazione). Poi a giocare a Tetris con il potentissimo computer acquistato per scrivere la tesi (periodo di formazione). Quindi ci si getta nella stesura della tesi vera e propria, con l'entusiasmo del neoassunto.

Qualche mese dopo, da questo sforzo titanico uscirà un'imperdibile opera di 600 pagine, interessantissima già a partire dal titolo:

Influenza della pallinatura sulla resistenza a fatica di un composito a matrice metallica. Dopo aver speso novecentomila lire tra fotocopie e rilegatura, il quasi ing. si avvia orgoglioso in segreteria, consegnando la tesi con una settimana di anticipo rispetto alla scadenza, «così avranno il tempo di leggerla con più attenzione».

Lì lo sbarbato vedrà che il suo prezioso lavoro verrà riposto in una campana di plastica bianca con la strana scritta «Solo Carta» e gli verrà consegnato un modulo in cui gli si chiede di esporre in tre righe titolo e contenuto della tesi. Tre! Riuscire a condensare in

tre righe sei mesi di ricerche è un'impresa che meriterebbe la laurea ad honorem in Lettere. Vista la lunghezza dei titoli, tra l'altro, si finisce con lo scrivere cose del genere: ~<Titolò: Analisi della fattibilità del progetto di contenimento dell'inquinamento acustico nelle immediate vicinanze dell'Aeroporto di Malpensa 2000, mediante l'installazione di barriere fonoassorbenti in silicato laminato. Contenuto: Fattibile». Dopodiché, 10 minuti di discorso dall'effetto più potente di un litro di valium e l'ingegnere è finalmente tale. Il suo destino è compiuto.

Cercare lavoro

Uh uh uh uh aha: illusion

Ultimo anno di liceo. E' maggio. La maturità, e la matura età, sono alle porte. C'è l'esame e dopo... la vita. Per prepararsi alla maturità basta studiare. Ma come prepararsi alla vita? Niente di meglio che una bella sessione di «Incontri preparatori alle grandi scelte della vita. Come capire qual è la facoltà giusta». Oggi è la volta di ingegneria. Dalla cattedra si alza e parla un top manager molto convinto; in platea siedono e pensano ragazzi molto scettici e poco interessati.

Top Manager Convinto: «Buongiorno ragazzi. Vi vedo bene».

Ragazzo Scettico: (bravo, hai scelto gli occhiali giusti).

«Siete giovani ed è giusto che adesso siate spensierati ... ».

(Veramente io me la sto facendo addosso al pensiero della maturità).

«ma dovete anche pensare al futuro».

(Ci penso eccome: speriamo che non mi chiedano Dante).

«E il futuro nel vostro caso si chiama studio».

(Però! 3 anni di asilo, 5 di elementari, 3 di medie, 5 - incrociando le dita - di liceo e il mio futuro «si chiama studio»? Che fantasia!)

«Io sono qui per illustrarvi i pregi della scelta di Ingegneria. E per non essere troppo astratto, vi illustrerò le tappe del mio personale cammino».

(Ecco, bravo, spiegame cosa devo non fare per non diventare come te.)

Seguono 40 minuti di «tappe», durante i quali di tutto si parla tranne che di soldi. Ma il Top lascia comunque intuire che si guadagna una barca di denaro e, miracolo, molti scettici cominciano a cambiare idea e a domandarsi:

«Ma sarà facile trovare un lavoro? ».

«Vi starete domandando se è facile trovare un lavoro. Beh, lasciate che vi dica una cosa: è come trovare una donna per una rockstar! Ve lo assicuro, ragazzi: altro che laurea, altro che quinto anno, già al quarto avrete alla porta le migliori aziende italiane che vi imploreranno di andare da loro. Abbiamo fame di ingegneri. Per bruciare i tempi avevo quasi pensato di portare dei contratti già oggi. Per cui ragazzi anzi, Ingegneri, vi prego: fate in fretta. Abbiamo bisogno di Voi».

Quattro anni dopo, il fu studente scettico, ora aspirante top manager convinto, se ne uscirà con frasi del tipo:

«Mamma, oggi mi sono iscritto al quarto anno. Se passa Agnelli, digli che sono occupato, devo studiare, semmai . lo richiamo. Anzi, sai che faccio? Stacco il telefono, così mi lasciano in pace».

Dopo un altro anno abbondante, esaltato dalla laurea appena conseguita e ancora sull'onda dell'illusione «da incontro preparatorio», il neo ingegnere non accenna

neppure a cercare lavoro. Se ne sta beatamente seduto ad aspettare che il lavoro cerchi lui.

Dopo un mese di silenzio assoluto ha un'intuizione geniale: non lo cercano perché nessuno ancora sa della sua laurea; la grande mossa pertanto consiste nel telefonare alla Telecom per fare aggiungere un «Ing.» davanti al suo nome nell'elenco.

Dopo un altro mese passato nell'indifferenza generale, comincia a sospettare che il telefono sia rotto; acquista un cellulare e di tanto in tanto si chiama da solo per vedere se il telefono di casa funziona ancora.

I primi curricula

Ai terzo mese, essendo un tipo sveglio, l'ingegnere capisce di essere stato preso per i fondelli e comincia attivamente a cercare lavoro, inviando tre curricula miratissimi: uno alla Nasa, uno alla fondazione Nobel e uno alla «Punzonatrici Rossi & Figli», una ditta con tre dipendenti e un fatturato annuo di 42 milioni ma con ottime caratteristiche pratico - logistiche (è a venti metri da casa).

Gli annunci sul giornale

La fase successiva è quella dell'acquisto e della febbrile consultazione di «Repubblica» al giovedì e del «Corriere» al venerdì. Se ancora si illudeva di essere una persona comune e di poter fare un lavoro normale, la lettura degli annunci economici toglie ogni residua speranza al neo ingegnere.

Si passa dalla richiesta di un...

«Senior Customer Engineer, con esperienza di almeno 4 anni nel supporto specialistico ai grandi clienti in ambienti Mission Critical su reti di elevata complessità t richiesta inoltre predisposizione alla Customer Satisfaction»>>

... all'annuncio più informale, frivolo, quasi un invito in discoteca:

«Il nostro cliente è la filiale di una potente multinazionale. Sono splendide le loro macchine punzonatrici, laser e piegatrici per lavorare la lamiera. Ricerchiamo un Project Manager un po' speciale che porterà un po' di esperienza succhiata in società di ingegneria, impiantistica o progettazione».

A parte l'ovvia considerazione che chiunque abbia pensato questi annunci (tutti veri) soffre di gravi turbe psichiche, si nota un'altra misteriosa peculiarità: in quelli letti dal neolaureato si cerca sempre qualcuno con almeno 2 anni di esperienza, mentre chi vuole cambiare lavoro (e chi non lo vorrebbe, dopo qualche anno passato in compagnia di «splendide macchine punzonatrici»?) non trova altro che richieste di neolaureati.

Altri curricula

La terza e ultima fase è quella della disillusione totale o «chicojocojo» (dal nome di un famoso lanciatore di coltelli giapponese): l'invio di curriculum a raffica.

E un'escalation: la prima settimana sono 50, poi 100, 200, 400 e così via, al punto che il primo anno di stipendio servirà solo a coprire le spese postali.

Di rimando alle 700 lettere inviate arrivano ben quattro risposte: tre sono variazioni sul tema «La ringraziamo per l'interessamento e, volassero gli elefanti, prenderemmo in considerazione la sua proposta. Non ci scriva mai più!».

La quarta lettera, miracolosamente, è l'invito a un colloquio.

Il colloquio

E uno scontro fra titani. il re della domanda subdola contro il principe della risposta ipocrita.

Da una parte si esordisce con «Come mai ha scelto proprio la jenningsen Technology?», dall'altra si pensa: «Perché, fra tutte le lettere mandate completamente a caso, siete gli unici fessi che mi hanno risposto» ma si risponde: «Le dirò, operare nel campo delle brocciatrici è sempre stato il mio grande sogno».

«Ci dica un suo difetto» «Tendo a essere troppo preciso e mi lascio prendere in maniera eccessiva dal mio lavoro».

«Stiamo cercando una persona dalla spiccata personalità ... ».

«Non mi faccio mettere i piedi in testa da nessuno».

« ... ma che sappia anche lavorare in team e riconoscere l'autorità dei suoi superiori».

«Signorsì ! ».

«Le piace viaggiare?».

«Molto e credo che poter viaggiare per lavoro sia un grande privilegio».

«Peccato, perché la sede di lavoro sarà nell'hinterland milanese».

«da anni che desidero avere l'occasione per approfondire la conoscenza di Rozzano. A mio modo di vedere, una piccola Parigi».

«Visto il particolare momento, lo stipendio che le potremo offrire per un periodo iniziale, diciamo per i primi dieci anni, non sarà elevatissimo».

«L'importante è avere l'opportunità di fare esperienza in una società come la Vostra».

Questa è la frase magica. Massima flessibilità e minimo costo: l'ingegnere ha trovato lavoro. Fuori uno. Per il nostro premier, che sia Berlusconi o D'Alema, si tratta ora di assegnarne soltanto altri 999.999.

LAVORI TIPICI

Quando ci si sente dire «Ieri ho conosciuto un tizio simpatico; fa il bancario», non si risponde «Ah, e che lavoro fa?» (a meno che non si voglia passare per idioti). Un bancario lavora in banca. Parimenti un fotografo fotografa, un insegnante insegna e un giornalista scrive articoli sul giornale. Un medico potrà avere diverse specializzazioni, ma si occuperà pur sempre di curare le persone.

E un ingegnere? Che fa un ingegnere? Tali e diversi fra loro sono i suoi possibili impieghi che rispondere alla domanda «che lavoro fai?» con «ingegnere» è come descrivere Bruno Vespa dicendo che «appartiene alla razza umana».

Ecco una breve guida per districarsi nei meandri della professione.

Analista di reti

Non è lo psichiatra di Ronaldo, ma uno dei mestieri più in voga nel campo dell'informatica. Uno dei pochi lavori da ingegnere ben retribuito, per inciso. L'analista passa il suo tempo a frequentare corsi di aggiornamento in cui impara a usare programmi che, una volta finito il corso, saranno già obsoleti.

Egli tiene appeso a una parete il suo primo floppy disk (uno di quelli grossi) e, nelle serate davanti al camino, rilegge con un sentimento di malinconalegria gli appunti dell'Università, con le previsioni del suo prof. di informatica riguardo alla «necessità di avere un hard disk da almeno 20 Mb».

Analyst& production management consultant

Quello del Consultant non è un lavoro. E' un *job*. E l'ingegnere non viene scelto perché le sue capacità si adattano ai bisogni del mercato, bensì perché i suoi skills si adattano ai needs del market, come gli viene spiegato al momento dell'assunzione da un abbronzatissimo Head of Personal & Human Resources, generalmente di nome Rudy.

Durante il primo mese, il neoassunto si mantiene sulla soglia di «produttività zero», passando il tempo a frequentare corsi in cui Rudy lo indottrina sulla storia dell'azienda, sulla mission e la vision dei dipendenti e sul motto aziendale, di solito up or out, perform or out o simili.

In seguito la sua produttività reale resta ancorata a zero, ma quella fittizia (su cui fattura) si impenna esponenzialmente. Quello del consulente, infatti, è un lavoro inutile che consiste nel far credere a un imprenditore con trent'anni di esperienza di aver bisogno dei «consigli» di un piscello di venticinque anni.

La carriera dell'ingegnere giustamente motivato sarà fulminea: partito come Junior Assistant Consultant, dopo due anni diventerà Assistant Consultant e in altri due Senior Assistant Consultant. Poi Consultant, Senior Consultant, Consultant +, Consultant con lode, Consultant Doppio Malto. Dopo 43 anni diventerà Manager e poi Partner e finalmente qualcuno gli spiegherà che cacchio di lavoro ha fatto fino ad allora.

Il commerciale

E' quello che risponde agli annunci in cui si cerca un Sales Manager. Lavora nel reparto vendite di un'azienda leader in qualcosa in un qualche punto dell'Universo. E' giusto che, oltre a ragionieri e laureati in

economia, il reparto marketing impieghi anche un ingegnere: niente di meglio di un tecnico specializzato per interfacciarsi coi clienti e avere rapporti con loro con la forza del sapere dalla propria. Purtroppo, dopo qualche anno lontano dai macchinari, l'ingegnere si deingegnerizza e il suo lavoro diventa: rispondere alla telefonata del cliente, ascoltare la sua domanda, frugare nel proprio bagaglio tecnico, non trovare niente, dire: «Attenda in linea che le passo l'ufficio tecnico».

Col passare del tempo il commerciale migliora viepiù le sue doti di interfacciamento fino al giorno in cui si infila una gonna e decide di farsi chiamare Cinzia, prendendo piena coscienza della sua identità di centralinista.

Il dottorando

L'imboscato, quello che ha capito che tipo di lavoro fanno gli ingegneri e vuole sfuggire a tutti i costi a quel triste destino, dandosi all'insegnamento universitario.

All'uopo si accoda a uno dei tanti baroni dotati di cattedra, diventandone l'assistente. Ciò gli vale l'assegnazione di importanti incarichi, quali portare la borsa del professore, aprirgli la porta quando passa e riverniciargli lo studio, compito riservato solo a pochi eletti. Come unica consolazione gli viene concesso di partecipare agli esami. La notte prima la passa insonne a progettare ogni possibile nefandezza, felice per la possibilità di vendicarsi di tutti quegli ingiusti 30 concessi alle sue compagne di corso dalla gonna un po' corta. Inutile dire che, da pezzo di pane qual è, tutti gli studenti cercano di essere interrogati da lui e che, alla vista della prima caviglia, è 30 e lode per tutti.

L'ingegnere

Oscura e serissima figura, circondata da un alone di mistero e di timore reverenziale, tiene nelle sue mani il potere assoluto riguardante uno dei più importanti esami della nostra vita: quello della patente.

Si tratta di un personaggio che suscita inquietanti interrogativi, che contribuiscono a rafforzare il mito dell'ingegnere in senso lato: innanzitutto, perché si chiama «Ingegnere»? C'è bisogno di una laurea per capire che se uno va contromano è meglio non dargli la patente? E se davvero ce n'è bisogno, perché proprio quella in ingegneria? Gli ingegneri guidano molto meglio degli architetti? o degli avvocati?

Ingegne edile

Quello che, fra tutti i colleghi, ha più contatto con la realtà.

Manco troppo, comunque, visto che in cantiere all'ingegnere viene riservato lo stesso trattamento che si adotta con il nonno rompiballe che ancora si crede il capofamiglia. Egli passeggia per il cantiere, impartendo direttive ed è tutto un «Buongiorno ingegnere, certo ingegnere, sarà fatto, sissignore ingegnere». Mezzo secondo dopo che se n'è andato ci si dimentica di lui e dei suoi ordini e si riprende a lavorare sul serio.

Il momento più alto è quando si tratta di eseguire dei calcoli vitali per il proseguimento dei lavori. Il cantiere è fermo, in trepida attesa. L'ing. consulta il manuale, gli appunti e le sue risorse mentali. Armeggia con un centinaio di strumenti ed emette il verdetto: qui ci vuole una putrella da 25,7 mm di diametro. Ed è vero. La putrella da 25,7 è perfetta per lo scopo. Anzi, lo sarebbe, se non fosse per il piccolo particolare che le putrelle da 25,7 non esistono. Ma all'ingegnere non importa, non è un problema suo se i produttori di putrelle non tengono conto delle esigenze del cantiere. Egli ha indicato la retta via, spetta agli altri trovare un modo per seguirla. Se fosse per lui, ne potrebbero anche ordinare uno stock su misura e se i costi del progetto dovessero raddoppiare, pazienza. Cos'è il denaro, di fronte alla perfezione di un pilone in cemento armato? A risolvere l'impasse, arriva l'operaio anziano che dà un'occhiata alle carte e butta lì un «è vero. Però anche quelle da 26 (esistenti) vanno benone».

Progettista di flussometri

Ovvero l'impersonificazione della tristezza.

Sede di lavoro: fabbrichetta a conduzione familiare, di proprietà del suocero, nell'estrema periferia di un qualsiasi hinterland nord italiano, lontano da tutto ma «comodo autostrada». Il miracolo economico italiano, insomma.

Obiettivo: progettare e garantire l'evoluzione tecnologica di un apparecchietto grosso come una moneta da cento, che andrà inserito in un raccordo in gomma per tubazioni plastiche, prodotto di punta della ditta e orgoglio del bisnonno fondatore.

Il progettista si distingue dagli altri ingegneri perché alla domanda «Che lavoro fai?», invece di rispondere «ingegnere» e glissare con un commento sul tempo, abbraccia il suo interlocutore e scoppia in un pianto irrefrenabile.

Responsabile controllo qualità

Uno dei lavori più di moda, ultimamente. Intanto è bene chiarire che «qualità» in questo caso è un termine tecnico, che non ha niente a che vedere con «cosa fatta bene».

La qualità di cui si parla, infatti, si riferisce al processo produttivo dell'azienda e non al prodotto finale.

Per essere un'azienda di qualità, bisogna che la linea produttiva sia organizzata in modo tale che il prodotto finito, diciamo un motore, preso in un giorno qualsiasi sia uguale identico al motore prodotto due mesi dopo. Sulla qualità del motore stesso, non dice niente nessuno.

In pratica un'azienda che produce un motore schifoso potrà definirsi di qualità se, nel tempo, produrrà motori sempre ugualmente schifosi. Se invece di tanto in tanto gliene dovesse scappare uno buono, beh, sarebbe il segnale che c'è qualcosa che non va. Il compito dell'Ingegnere Responsabile del Controllo Qualità è far sì che ciò non accada.

Intrecciato di perline

Sì, proprio così. Oppure il cabarettista, l'intagliatore di legno e tutti gli altri classici mestieri «da scoppiato». Se a prima vista la cosa suscita stupore e sdegno («Il figlio di quella lì era ingegnere e adesso ammaestra elefanti in Indonesia. Dove andremo a finire!»), esaminando i lavori elencati qui sopra e provando a calarsi nei panni di chi li ha fatti per davvero si può capire come, dopo una decina di anni di «implementazione dell'awareness del prodotto», il richiamo di una nuova vita da coltivatore di maracuja possa diventare irresistibile.

IL NUCLEO FAMILIARE

La casa

La casa è un esempio di tecnologia applicata all'ordine e alla pulizia. Tutto è sempre lustro e funzionante; gli orologi spaccano il minuto, il rotolo di carta igienica è sempre all'inizio, le lampadine non si fulminano mai e comunque ce n'è un intero set di ricambio. La Tv è sintonizzata al millimetro, la dispensa è sempre piena e le porte non hanno mai cigolato negli ultimi 20 anni.

Tutto ciò grazie all'instancabile opera del padrone di casa: la moglie dell'ingegnere (la mamma, per i non coniugati). Tanto è preciso e puntiglioso sul lavoro, infatti, altrettanto l'ingegnere è goffo nelle faccende domestiche.

Non è che l'ingegnere sia il tipico marito che se ne sta in pancioline a guardare la moglie che lavora, tutt'altro: tra i due è il più attivo nelle faccende domestiche. Il problema è una drammatica mancanza del senso della priorità. C'è il rubinetto che perde? Certo, è un fastidio, ma prima c'è da finire di montare l'impianto di innaffiamento automatico in giardino. L'orologio a pendolo è fermo da un mese? E' un guaio, sì, ma che verrà definitivamente risolto il giorno in cui terminerà il progetto di collegamento via satellite tra la tv del salotto e una telecamera appositamente puntata sul Big Ben.

Chi crede che vivere con un genio della tecnica sia comunque un vantaggio, sappia che nella casa dell'ingegnere gli oggetti si dividono in due classi: oggetti che hanno bisogno di essere riparati e oggetti che funzionano benissimo ma che, «con una piccola modifica», potrebbero funzionare ancor meglio. Inutile dire che questi oggetti, dopo la miglioria, rientreranno nella prima classe.

L'ingegnere che sfrutta le sue nozioni per un lavoro utile è un fenomeno della natura raro e spettacolare come un'aurora boreale e, per giunta, sospetto. La moglie che, tornando a casa, vedrà il marito intento ad aggiustare la caldaia (nonostante il marchingegno per aprire le persiane stando a letto sia ancora da finire) non esulterà di gioia, ma lo affronterà chiedendogli: «Su, confessa! Cos'hai da farti perdonare?».

La moglie

Parafrasando un noto proverbio, per lei vale il detto «Hai voluto la bicicletta? E adesso non pedali, perché sono sei mesi che tuo marito sta studiando una modifica che ti permetta di gonfiare le gomme suonando il campanello».

Per quanto l'aver sposato un ingegnere denoti una forte vena masochista, non si può non compatire la poveretta quando, chiedendo al marito «Hai visto dov'è l'accendigas?», si sente rispondere: intendi forse l'attuatore piezoelettrico?». Un adorabile momento di rivincita lo ottiene in quei casi (tutt'altro che rari) in cui anche l'onniscienza del marito nulla può: quando si guasta la macchina, lei si rilassa sul sedile, assiste ai suoi tentativi infruttuosi e, chiamando il carroattrezzi, con malcelata soddisfazione lo liquida con «meno male che ho sposato un ingegnere».

Nonostante tutto, l'imbrantaggine del marito nelle faccende di tutti i giorni accende in lei i più alti istinti materni ed è in effetti con abnegazione ed entusiasmo mammesco che cura i rapporti del marito con il mondo esterno.

E' lei che, instancabilmente, cerca di spiegargli che non c'è niente di male nell'andare in cantiere con due calzini uguali tra loro e che se anche, addirittura, richiamassero la camicia, il cavalcavia verrebbe bene lo stesso.

E' lei che in vacanza riesce a fingere entusiasmo quando le si propone: «Cara, che ne dici di fare quella deviazioncina di cui ti parlavo? Sai, c'è la più grande centrale idroelettrica del Sudest asiatico, sarebbe un peccato essere a soli 400 km e perdersela ...».

E' lei che, con indomito coraggio, sale senza batter ciglio sull'ultimo aereo progettato dal marito, nonostante i casini combinati l'ultima volta che ha provato a installare l'antenna parabolica.

Ed è con vero orgoglio da mamma che, interrogata a proposito del mestiere del marito, risponderà sempre e comunque «è ingegnere», che faccia il ricercatore in un istituto di fisica nucleare o venda protesi acustiche porta a porta.

I figli

Due. Sempre. Sarà per la consapevolezza di essere una persona fuori dal comune, per la pressione derivante dalle aspettative della società o per chissà quale altro motivo psicologico, fatto è che l'ingegnere ha una forte pulsione verso la normalità. Appena può, indirizza pensieri e azioni alla ricerca di una conformità alla massa che lo faccia sentire uno dei tanti. Il suo ideale è essere abbastanza alto, ma non tanto da spuntare tra la folla, avere un po' di pancetta senza essere grasso, vivere in una casa comoda che non sia né una reggia né un tugurio, e così via. Questa disperata ricerca della «media» si accompagna, per deformazione professionale, all'accurata pianificazione del proprio percorso esistenziale.

E, venendo al punto, l'ingegnere pianifica proprio tutto, anche il numero di figli. Due giorni dopo le nozze, mentre la moglie sfoglia i cataloghi premaman, chiedendosi quanti e quali figli le riserverà la sorte, l'ingegnere si fa recapitare a casa l'ultimo «rapporto nascite» dell'Istat, squarcia il pacco, apre il tomo e, terrore, sgomento e disperazione, legge che la famiglia italiana ha, in media, 1,73 figli. Che fare?

Dopo un primo attimo di sconforto, in cui impreca contro il destino porco che gli impedisce di essere in media, prende la calcolatrice e scopre che, se dovesse fare due figli, la media italiana salirebbe a 1,73000001666. «Vada per due», dice allora alla consorte, simulando serenità. Ma la verità è che non riuscirà mai ad amare davvero quello 0,27 in più del secondo figlio, corrispondente all'incirca al pezzo di gamba tra

piede e ginocchio. «Papà, mi sono rotto la tibia» dice il secondogenito, telefonando dal campo di pallone. « Ben ti sta, così impari a rovinare la media», pensa il papà, mentre accorre per portarlo all'ospedale.

L'incrollabile certezza che l'ingegnere debba sempre e comunque avere due figli può portare anche a interessanti considerazioni pratiche:

>Stai per sposare un ingegnere? Scegli una casa adatta a una famiglia di quattro persone.

>Sei figlio unico di un ingegnere? C'è una sorellina in arrivo, anche se hai 37 anni.

>Sei il terzo figlio di una famiglia con papà ingegnere? Adesso sai perché i tuoi genitori e i due fratelli sono scuri di capelli, mentre tu sei biondo.

Stabilito il numero di figli, veniamo adesso alle loro qualità:

>Uno dei due è bravo, bello e gentile, risponde educatamente, lascia il posto alle vecchiette ed è il chiaro erede delle facoltà intellettuali paterne: a 3 anni risolve le equazioni di terzo grado, a 12 anni va ad «anticipazioni» di matematica, a 24 anni si laurea perfettamente in corso e comincia un'onesta carriera professionale. Du' palle, insomma.

>L'altro fa il chitarrista punk. Figlio ribelle per eccellenza, cerca in ogni modo di contraddire e mettere in imbarazzo i genitori. Se il papà fa il progettista alla Coca-Cola, ogni qualvolta ci sono ospiti in casa entra in salotto sorseggiando una Pepsi, sostenendo che «i rutti vengono molto meglio» e fornendone le prove a un'audience allibita. Terminato l'istituto tecnico non va all'Università o, peggio ancora, ci va e si iscrive a Scienze Politiche. Dopo 10 anni di dorato esilio a Bora Bora, decide di tornare a casa e rinnegare il passato, in sospetta coincidenza con il mancato arrivo del vaglia internazionale mensile di papà.

Per dare un senso pratico a tutta questa teoria, citiamo due famosi figli di ingegneri:

> *Brian May*, chitarrista dei Queen. Figlio di un ingegnere elettronico, cominciò la sua carriera suonando una chitarra elettrica costruita con l'aiuto del padre ma, prima di lanciarsi definitivamente nel mondo della musica, trovò il tempo di laurearsi in Astronomia all'Imperial College di Londra.

>*James Cameron*, regista di *Titanic*, figlio di un ingegnere navale. Un lampante esempio di persona che ha un cattivo rapporto col mestiere del padre.

Niente sesso siamo ing...egneri

Da giovane l'ingegnerino ha le idee ben chiare riguardo ai rapporti che vorrebbe avere con le donne: molti e completi. Dalla teoria alla pratica ce ne passa, però, e spesso non va più in là del rapporto orale, nel senso che con una ragazza, al massimo, riesce a farci due chiacchiere.

L'approccio del giovane ingegnere all'altro sesso è reso difficile da due fattori interagenti: la fama di personaggio noiosetto e la diffusione della prosperità nel nostro paese.

Per capire gli effetti del primo fattore, basta immaginarsi il giovanotto che, dopo mesi di preparativi e dopo aver frequentato un corso di training autogeno, decide finalmente di buttarsi: incredibile a dirsi, lei non scappa. Cominciano a parlare, qualche minuto di schermaglie, un po' di frasi più o meno convenzionali e poi, inevitabile, la mazzata.

«E che fai di bello?».

«Studio».

«Cosa?».

«ingegneria».

Qui scatta il vero dramma dell'ingegnere. Qualunque studente di qualsiasi altra facoltà, alla successiva domanda «E che esame stai preparando?» potrà usare le sue esperienze personali come ruota da pavone. «*I poeti romantici*» risponderà il letterato, «*Restauro di opere d'arte*» dirà l'architetto; persino un aspirante medico potrà buttare lì «*Anatomia. Faccio una tesina sui problemi del cuore ...*».

Ma l'ingegnere? Come si può anche solo lontanamente sperare di affascinare una donna esponendo le proprie conoscenze in tema di brocciatrici, ghise o travature iperstatiche? Per riuscire a fare dell'autoironia su un agosto passato a progettare un cuscinetto volvente a rulli conici, ci vogliono un self control e una sicurezza di sé che nessun ventenne in piena tempesta ormonale (negli ingegneri, distratti dagli studi, arriva con un po' di ritardo) potrà mai avere.

L'effetto negativo del benessere diffuso è più sottile: l'ingegnere è, storicamente, un buon partito. Cinquant'anni fa la cosa poteva essere utile, almeno al fine di prender moglie. Ora che tutti stanno più o meno bene il suo effetto residuo è quello di farlo piacere alle mamme, la qual cosa è garanzia automatica del non piacere alle figlie.

Per fortuna, come dice Woody Allen, il sesso è un'attività praticabile anche senza la partecipazione di altre forme di vita. Non ci si deve stupire allora che all'ingegnere, in media, manchino quattro diottrie.

Il tempo vola e tanto più per l'ingegnere, pressato dalla consapevolezza che, una volta inserito in un ambiente lavorativo per soli uomini, sarà ben difficile conoscere la potenziata consorte. Ma l'ingegnere è un tipo tenace e, se non riesce a trovare una compagna con i metodi tradizionali, si rivolge agli annunci sui giornali, di cui riportiamo qui sotto un esempio (vero):

Ingegnere 48enne, ottima presenza. Sono un uomo estroverso e pieno di interessi. Mi piace leggere, ballare e fare lunghe passeggiate insieme ad una donna dolce e simpatica magari di fronte ad un tramonto romantico. A parte gli scherzi, sono una persona libera sentimentalmente e vorrei per questo concludere il mio stato di libertà incontrando una donna che possa rendermi felice».

Da notare la frase «sono un uomo estroverso e pieno di interessi» seguita da «a parte gli scherzi~>: con tutti i suoi difetti, l'ingegnere è un uomo integerrimo e non riesce a barare neppure in amore.

In un modo o nell'altro, comunque, l'ingegnere riuscirà a trovare moglie (o marito) e fare un paio di bimbi con cui condurre una serena vita familiare.

A proposito di questa «serena vita familiare», giova ricordare che Landru (il francese che uccise dieci donne alle quali aveva promesso il matrimonio) era - c'è bisogno di dirlo? - un ingegnere.

Hobby

Si dividono in due categorie: quelli veri e quelli immaginari, (pensati al solo scopo di dare un aspetto umano al curriculum.

In fondo a una pagina piena di «esperto in sistemi per l'ottimizzazione dell'ispezione visuale dei circuiti stampati» o «progettista di sensori piezoelettrici per il controllo strutturale», il paragrafo *Hobby e Sport* è vissuto dall'ingegnere come il momento della redenzione, l'ultima possibilità di non sembrare lo sfigato che in realtà è (o crede di essere).

E allora, come tutte le persone in difficoltà, si fa prendere la mano ed esagera: gli sport indicati non sono mai meno di quattro e non è solo roba banale tipo calcio o tennis: si va

dal football americano al tiro con l'arco, passando per il chilometro lanciato; tanto, come fanno a controllare?

Certo, bisogna poi avere il coraggio di rispondere: «In gioventù» a un allibito capo del personale che, squadrandolo il fisico imbolsito del presunto superingegnere, gli chiede dubbioso: «Campione del mondo di snowboard?».

I più sofisticati inseriscono anche qualche disciplina orientale, tipo *tae kwon do* o *judo*, a indicare un perfetto connubio tra corpo e spirito. Il parallelismo con l'ingegneria, connubio tra tecnica e intelletto, è immediato. E' chiaro che per costruire un grattacielo nessuno sarà più adatto di un karateka e pazienza se ha preso solo 19 in Scienza delle Costruzioni.

E non si pensi che ogni ingegnere abbia un solo curriculum; al contrario, gli hobby sono inventati accuratamente in funzione della società alla cui porta si sta bussando. Si manda il cv a una multinazionale che pretende frequenti spostamenti? Hobby: viaggiare, imparare nuove lingue, collezionare modellini di treni e aerei. Si cerca lavoro nel ramo meccanica? «Adoro passare il mio tempo libero facendo dei lavoretti col tornio».

Il risultato è che se qualcuno davvero prendesse sul serio un simile curriculum, bollato come inguaribile fancazzista l'ingegnere troverebbe un posto solo come pierre in una discoteca o come animatore al Club Med.

Ma come passa realmente il suo tempo libero un ingegnere? Quali sono i suoi veri hobby?

Intanto, se gli si rivolge questa domanda, l'ingegnere risponde d'impulso: «Non ne ho». Questo perché, inconsciamente, gli riesce difficile considerare «hobby» il programmare in Visual Basic (e come dar torto al suo inconscio?).

Bisogna allora essere più sottili e cambiare domanda: «Cosa fai quando non sei al lavoro?». Anche così, comunque, non si ottengono risposte significative; questa volta è la vergogna a bloccarlo. Se si riuscisse a piazzare una telecamera nascosta per scrutare nel suo tempo libero, però, si scoprirebbe che l'ingegnere passa le sue serate a disegnare circuiti integrati, a scrivere macro di Excel o a progettare un finto antifurto a *led* luminosi che inganni il ladro di passaggio.

L'invenzione che cambierà il mondo

Questo è il vero sogno di ogni ingegnere. E la parola «sogno» cade a fagiolo: generalmente è proprio al risveglio da un lungo sonno che l'ingegnere è convinto di aver avuto l'idea che cambierà la storia. A quel punto prenderà un periodo di aspettativa, si chiuderà in casa e ne uscirà due mesi dopo con il prototipo di una *cyber* mano per videogiochi che, collegata a un *joystick*, replichi esattamente i movimenti che la propria mano fa con un secondo *joystick*.

A quel punto, se la moglie vuole divorziare gli chiederà: «Ma a cosa serve?. Se invece gli

vuole impartire una delusione più moderata gli dirà: «Bello. Ma credo che i giapponesi l'abbiano già inventato». Se lo ama ancora come ai primi tempi, gli darà una tisana e lo metterà a letto, sussurrandogli: «Geniale. Ma credo che il mondo non sia ancora pronto».

La carta stampata

Tra le letture dell'ingegnere c'è il quotidiano a tiratura nazionale, che acquista tutti i giorni e non legge mai. Il mensile in inglese, di solito il «National Geographic» o «Science», anch'esso mai letto ma che ha almeno l'onore di essere sfogliato (l'ingegnere

guarda le figure, come in «Topolino»). Per la narrativa, i grandi classici, acquistati a botte di opere omnie, e qualche libro di fantascienza. In questo quadro apparentemente normale, l'occhio attento potrà scovare le prove dell'ingegnerità del padrone di casa. sul comodino, in mezzo a copie intonse di «Time Magazine» e «Scienza e Vita», fanno capolino un paio di riviste specialistiche tipo «Lamiera» o «Saldature Moderne», con interessanti articoli sul mercato degli interruttori bifasici pieni di appunti e sottolineature. Negli scaffali, tra un Proust e un Asimov, troviamo *Il manuale del calcestruzzo*. Ma il libro per eccellenza è *il Manuale dell'Ingegnere*, un'opera omnia che racchiude la summa del sapere tecnologico mondiale, prezioso riferimento nella sua vita di tutti i giorni; ogni sera, prima di dormire, una sfogliatina: come la Bibbia. Qualunque sia l'impiego dell'ingegnere, il manuale è sempre lì, a dargli una mano, a ricordare tutta la teoria che sta alla base della soluzione di ogni problema pratico. Per problemi particolarmente complessi, dove anche il Manuale dell'Ingegnere nulla può, il nostro eroe rispolvera dalla preziosa teca in cui lo conserva il classico dei classici, l'unico libro che egli abbia veramente letto e amato in vita sua: il *Manuale delle Giovani Marmotte*.

IL SENSO DEL' UMORISMO

Fatto che può sorprendere chi non li conosce, gli ingegneri sono dotati di un grande senso dell'umorismo. Lungi dal renderli il fulcro di una serata, però, questo «dono» li isola ulteriormente dal resto del mondo.

Le battute sulle Serie di Fourier, infatti, sono divertentissime, ma quando solo altre due persone nella tua città sono in grado di capirle, il senso dell'umorismo è un ben misero dono.

E così, quando a fine cena scatta il momento delle barzellette, l'ingegnere si rabbuia, chiudendosi in se stesso, alla disperata ricerca di una barzelletta comprensibile o, peggio ancora, cercando di adattarne una al livello culturale dei commensali. In entrambi i casi è meglio sorvolare sul risultato.

Per dovere di cronaca, riportiamo una delle più divertenti barzellette mai raccontate da un ingegnere.

«C'è una festa di funzioni. Il Logaritmo parla con $x1$, $\text{Cos}(X)$ sbircia nella scollatura di $\text{Sen}(x)$, Tangente di x cura i suoi affari. Tutti si divertono un mondo, tranne ex , che se ne sta sola soletta in un angolo. $\text{Sen}(x)$ le si avvicina e le dice: «Dai, non stare lì tutta sola, vieni a parlare con noi, integrati!».

«Eh, tanto è lo stesso ... ».

Nota: poiché non c'è niente di peggio che spiegare una barzelletta, l'autore si rifiuta di farlo.

Le barzellette

Ancora più sorprendente, vista la noiosa di noiosità che si portano dietro, è che nelle barzellette sugli ingegneri venga loro attribuito il ruolo del furbo/simpatico, quello che era riservato all'italiano nelle storielle con l'inglese e il francese.

Certo, in queste barzellette l'ingegnere va in giro con un fisico e un informatico e non ci vuole molto a sveltare in una simile compagnia, ma resta la soddisfazione dell'essere considerato bene.

A titolo di esempio:

Un ingegnere, un fisico e un informatico fanno un viaggio in auto. A un certo punto l'auto si blocca.

L'ingegnere: «Prima ho sentito un rumore strano. Secondo me si è rotta la cinghia dell'alternatore, dovremmo provare a sostituirla».

Il fisico: «Hmmm, secondo me si è surriscaldato il motore, dovremmo aggiungere dell'acqua nel radiatore».

l'informatico: «Perché non proviamo a uscire e rientrare?».

Se invece prova ad aggirarsi da solo nel mondo delle barzellette, il nostro eroe non fa una gran bella figura:

Durante la rivoluzione francese, tra i condannati alla ghigliottina c'è anche un ingegnere. Prima di lui devono però essere giustiziati un nobile e un frate.

Il nobile sale sul patibolo e il boia gli chiede: «Vuoi essere giustiziato con la faccia in giù o rivolta verso il cielo?».

«Sono di sangue reale! Noi non chiniamo mai il capo!» e si sistema a faccia in su. Parte la lama e ... stonk! si blocca a pochi centimetri dal collo. «Che quest'uomo vada libero!» ordina l'ufficiale che dirige le esecuzioni.

Tocca al frate: «Vuoi essere giustiziato con la faccia in giù o verso il cielo?» chiede ancora il boia.

«Voglio guardare il cielo, dove sta Nostro Signore» e anche lui si mette a faccia in su. Di nuovo la lama scatta e... stonk! Ancora una volta si ferma prima del collo del frate. ~<«Che quest'uomo vada libero!» ripete l'ufficiale.

Per ultimo sale l'Ingegnere. Solita domanda cui anche l'Ingegnere risponde «verso l'alto».

Il boia sta per calare la mannaia... «Alt!» grida l'ingegnere. «Fermi tutti, ho trovato il guasto!».

RITRATTO DI UN INGEGNERE

Il look

E' opinione diffusa che l'ingegnere non badi molto al proprio aspetto e si vesta in base a due soli principi: evitare la morte per congelamento ed evitare l'arresto per offesa al pudore. In realtà, analizzando più attentamente il look di un ingegnere, si nota non una totale assenza di cura e gusto, bensì un'attenzione al proprio abbigliamento «a digradare», dall'alto verso il basso, che riflette la disattenzione crescente con cui l'ingegnere si esamina allo specchio.

Pettinatura normale, ben rasato, gli occhiali potrebbero addirittura essere di Armani. La giacca è decente e la cravatta non ci sta poi così male (anzi, per una coincidenza fortuita, una delle paperette riprende il colore della giacca). Con la camicia iniziano le prime discordanze cromatiche. Indossati pantaloni e cintura, sempre gli stessi indipendentemente da cosa porta sopra, l'ingegnere perde ogni residuo interesse al tema «abbigliamento» e si arriva così all'orrore finale: i calzini, sfidando qualsiasi legge della probabilità, non sono mai in tinta con il resto dell'abito e talvolta neppure fra loro. Le scarpe... beh le scarpe devono solo

essere comode e calde; a questo proposito è solo un ultimo barlume di *self-control* che impedisce all'ingegnere di presentarsi al lavoro calzando dei *moon-boot*.

La conversazione

Essendo una persona colta e intelligente, conversare con un ingegnere sarebbe un'esperienza piacevole, se non fosse per la sua mania di voler sempre spiegare tutto a chiunque. Nei cromosomi dell'ingegnere è infatti scritto a chiare lettere il desiderio di migliorare l'umanità. Per questo motivo egli è tecnologicamente incontenente»:

tenere per sé le proprie conoscenze gli sembra un atto di egoismo inconcepibile ed è facile trovarlo intento a spiegare le basi teoriche della fissione nucleare a un'allibita platea di zie poco competenti e ancor meno interessate. Il genere di argomenti affrontati fa di lui un oratore incontrastato: quando attacca a spiegare l'albero a camme la platea si paralizza per paura che un colpo di tosse, un movimento del capo o un barlume di vita nell'espressione possa essere scambiato per un segno di interesse e interpretato come incoraggiamento ad andare avanti.

Insomma, l'ingegnere è vinto dalla paura che gli altri possano non capire, che possano malinterpretare qualcosa. Per questa ragione spiega ogni sua idea, e dopo averla spiegata la rispiega, cercando di renderla più semplice con l'ausilio di esempi pratici. Quello che voglio dire è che un ingegnere, preso dalla smania di farsi capire, perde un po' di vista la realtà e si incaponisce nella spiegazione e rispiegazione di concetti ormai chiarissimi, inframmezzando il discorso con un *repetitajuvant* ogni tre frasi, e se qualcuno non lo fermasse egli potrebbe anche andare avanti all'infinito, perché secondo lui...

La curiosità

L'ingegnere è un gran curiosone. Come al Solito, questa sua caratteristica non è rivolta verso la vita di tutti i giorni: a lui non importa sapere con chi si è messo il tale o con chi ha litigato il tal altro. La sua curiosità è rivolta al mondo degli oggetti. Egli cerca sempre di capire come funzionano le cose. Appena ha un attimo libero, prende un apparecchio, lo smonta tutto e dice: «Aah, ecco come funzionava».

Da notare il corretto uso del passato, visto che nove volte su dieci il pezzo non tornerà mai più quello di una volta. L'ingegnere è a tal punto assorbito dalla magia del funzionamento che, anche di fronte a un apparecchio mai visto, egli non si chiede: «A cosa serve?», ma «Come funziona?». Diretta conseguenza di questa deformazione mentale è, sul lavoro, la produzione di complicatissimi marchingegni che funzionano perfettamente ma non servono a una mazza.

Gli psicologi avrebbero buon gioco nel risalire alle cause di questo comportamento: tutto nasce da una bugia detta da bambino quando, dopo aver irrimediabilmente rotto la radio, l'ingegnere in erba dice al papà «Volevo capire come funzionava». La reazione del padre, che si commuove e lo porta a esempio con i parenti, gli fa capire che quella è la strada giusta: è nato un nuovo smontatore folle.

Per lo stesso motivo, l'ingegnere è facilmente riconoscibile quando porta la macchina dal meccanico o chiama il tecnico della caldaia, perché si piazza immediatamente alle sue spalle per vedere cosa fa, tempestandolo di domande sul funzionamento di ogni singolo pezzo, cercando di aiutarlo ma, di fatto, rendendogli il lavoro ancora più complicato.

L'amore per le novità

Il riso abbonda sulla bocca degli stolti, si sa. A puntuale riprova di questo detto, la maggior parte delle invenzioni, anche quelle che hanno cambiato il mondo, sono state accolte da scetticismo e manifestazioni di scherno.

Dei primi treni, che «sfrecciavano» a 25 km/h nelle campagne inglesi, si diceva che andavano troppo veloci, mentre delle prime automobili si disse che non avrebbero mai potuto sostituire il cavallo. Il direttore generale del Ministero delle Poste americano definì «completamente idiota» l'idea dell'illuminazione elettrica, mentre il suo collega inglese rifiutò il telefono perché c'erano già abbastanza fattorini.

Insomma, gli ingegneri sono abituati a scontrarsi con l'ottusità dei loro finanziatori e non vi prestano neanche più attenzione. Per loro il problema è un altro. Come delle Cassandra tecnologiche, essi vedono il futuro e abbracciano con entusiasmo qualsiasi novità, purché contenga almeno 30 microchip e un'ottantina di funzioni automatiche. Il dramma è che, in quanto precursori, si trovano da soli in un deserto di persone scientificamente primitive e non sanno con chi condividere le gioie del progresso.

Si pensi al dramma di chi comprò il primo televisore (sicuramente un ingegnere) e si ritrovò a fissare per mesi uno schermo con scritto «prova», tentando di convincere i propri amici di aver fatto un buon acquisto. Oppure la situazione in cui si sono venuti a trovare Mettici, Bell e Popov, uno italiano, uno americano e uno russo, ognuno dei quali sostenne di aver inventato il telefono. Indipendentemente da chi ebbe l'idea per primo, è certo che i tre potevano solo telefonarsi tra loro («oh, squilla il telefono. Suspense. Sarà Bell oppure Popov?»), non capendo niente di quello che si dicevano e spendendo milioni in telefonate intercontinentali.

Ciò nonostante, la sola idea di poter dire «io ho comprato il primo computer» manda gli ingegneri in solluchero ed è per questo che, nelle soffitte delle loro case, è facile trovare cumuli di inutilizzatissimi quanto costosi videotelefonati, televisori a schermo largo e videoregistratori *betacam*, tutti idealmente accomunati dal pensiero «Chissà come mai non hanno avuto successo? Funzionavano così bene ... ».

Il marchio indelebile

Per motivi oscuri, un sacco di gente adora pronunciare la parola ingegnere. Chi lo è, può stare sicuro che tutti glielo ricorderanno continuamente, facendo squillare gaiamente questo appellativo ogni volta che lo incrociano. «Buonasera Ingegnere! Buongiorno Ingegnere! » non scorderanno mai di precisare il vicino di casa, il benzinaio, il meccanico, l'edicolante... mentre nessuno al mondo si rivolgerebbe a un laureato in un'altra disciplina scientifica con un cordiale: «Buongiorno Fisico!» o «Buongiorno Matematico! ».

E questo nonostante la qualifica di ingegnere non corrisponda affatto a un mestiere (gli ingegneri, notoriamente, sono in grado di fare qualsiasi lavoro, perché quello che conta è la «struttura mentale») ma semplicemente a una laurea. Insomma, per colui che un tempo si chiamava Andrea, Guido o Matteo, «ingegnere» diventa una sorta di marchio indelebile che lo accompagnerà fino alla morte, che faccia un vero lavoro da ingegnere o che sia disoccupato, che sia in pensione o che abbia completamente cambiato mestiere («Devo andare a farmi otturare un molare dal mio ingegnere»).

A uso degli ingegneri, possiamo provare a individuare le tre principali motivazioni di un simile comportamento. Una persona ti chiamerà ingegnere se:

>Non si ricorda come ti chiami (Esempio tipico: il capo quando fa il giro degli uffici con un cliente importante: «Le presento... ehm... il nostro ingegnere»).

>Ti sta prendendo per il culo (i vicini di casa, il giorno dopo l'iscrizione all'università: «Allora, come sta il nostro ingegnere?»).

>Sta cercando di fregarti (il fotografo che ti salta addosso appena hai messo piede fuori dall'aula magna, mezzo secondo dopo esserti laureato. «Ingegnere, lo vogliamo prendere il ricordo della tesi? Sono solo 250.000 lire per quattro foto, un vero affare»).

L'ingegnera

Se nel campo della tecnologia l'ambiente degli ingegneri è sempre all'avanguardia, in quello dei rapporti sociali fatica a restare al passo coi tempi. Un ottimo esempio è la condizione delle donne ingegnere, in troppi casi ferma al periodo pre-femminismo. Per affermarsi, la donna ingegnere deve infatti lottare contro una lunga lista di stereotipi.

>*La bruttezza* Qui, obiettivamente, c'è poco da lottare: o si è belli o non lo si è. D'altro canto gli ingegneri uomini non sono proprio degli adoni, quindi dovrebbero stare zitti.

>I rapporti di potere uomo/donna

Il sogno di molti uomini è ricreare all'interno degli ambienti ingegneristici una situazione simile a quella dei varietà tv: vecchiarci brutti e grassi che comandano, affiancati da silenziose bonazze in tanga. Per la parte maschile il risultato è raggiunto. Per quanto riguarda le donne, nonostante siano sempre di più quelle, anche carine, che si iscrivono a ingegneria, sembrerebbe più difficile convincerle a mettersi le mutande di paillettes e fare un balletto prima di presentare il loro ultimo progetto.

>La mascolinità

E' un sentire comune che l'ingegneria sia una branca della scienza riservata agli uomini, che solo a essi possano interessare turbine, transistor e diagrammi a flusso. Pertanto, se una donna prova ad affrontare queste materie, viene subito tacciata di mascolinità. Si tratta di un pregiudizio palesemente infondato; sarebbe come se dicessimo che gli uomini a cui piace la danza sono tutti effeminati (ehm, forse non è un buon esempio ...).

>Gli esami passati più velocemente

Un'altra meschina insinuazione, del tutto priva di fondamento. Anzi, alle ragazze è richiesta più determinazione, poiché quando chiedono colloquio il professore non le guarda mai negli occhi. Per prepararsi all'esame e simulare le condizioni reali, inoltre, le ingegnere fanno l'ultimo ripasso in compagnia di un bull dog: da uno studio condotto sui professori, infatti, risulta che in corrispondenza dell'interrogazione di una ragazza la produzione di bava aumenta del 400%.

Insomma, vita dura per una donna e ancora lunghi passi da percorrere prima di essere considerata alla pari. Prova ne è che non esiste neppure un termine ufficiale per definirla: ingegnera? Ingegnere? Ingegnere donna? Ingegnersa?

I DIVERSI RAMI

Ingegnere aerospaziale

L'ingegnere è una figura poliedrica, che si occupa un po' di tutto. Ecco una breve guida per districarsi nei meandri dell'ingegneria, con un'avvertenza: nove volte su dieci il lavoro effettivamente svolto da un ingegnere non ha niente a che vedere con il suo titolo di studi.

Esperto di razzi e turbine, si è iscritto a Ingegneria dopo aver visto mille puntate di *Star Trek* e si è laureato con una tesi sull'Alabarda Spaziale. E' grazie a lui che Goldrake può trasformarsi in un razzo missile, con circuiti di mille valvole.

Ingegnere ambientale

In teoria il suo compito sarebbe quello di rimediare ai disastri ecologici combinati dai suoi colleghi chimici, meccanici, nucleari ecc. In realtà si distingue da essi perché studia e lavora in ambienti pitturati di verde e nel computer ha uno salvaschermo con le margheritine.

Ingegnere biomedico

Lavora nel campo delle protesi, suscitando risolini e ilarità ogni qualvolta confessa la sua professione.

Ingegnere chimico

E un po' il «carabiniere» di Ingegneria. Di lui si dice che chi ha difficoltà con gli studi a ingegneria cambia facoltà. Chi proprio non ce la fa, torna a ingegneria e si iscrive a chimica.

Ingegnere civile

Quello che costruisce case, cavalcavia, ponti ecc. A causa di un malinteso sull'etimologia della propria specializzazione, gli ingegneri civili si sforzano in ogni occasione di essere educati, di parlare a voce bassa, di non mettersi le dita nel naso...

Ingegnere informatico

Ha costruito la sua vita attorno al primo principio dell'informatica:

«Quando qualcosa non funziona, esci e rientra». Si è pure laureato così: ogni volta che veniva bocciato? usciva dall'aula e rientrava immediatamente. E piuttosto facile sbarazzarsi di lui a una festa. Basta dirgli: «Ehi si è rotto l'impianto elettrico» e sprangare la porta alle sue spalle non appena esce di casa.

E' il discendente diretto dell'ingegnere elettronico (ormai sorpassato), che aveva costruito la sua vita attorno al primo principio dell'elettronica: «Quando qualcosa non funziona, dai una botta sul televisore» (che i più integralisti applicavano alla lettera, dando una botta sul televisore anche quando era guasta la lavatrice).

Ingegnere gestionale

Si tratta di un banalissimo ingegnere meccanico che, per aver superato tre esami di economia, crede che il suo primo impiego sarà quello di Vicedirettore Generale alla Fiat. Dopo la laurea lo aspetta un duro risveglio.

Ingegnere dei materiali

Il suo miglior amico non è un uomo, né un cane, ma la tavola periodica degli elementi, che egli si diverte a mischiare come un disk jockey pazzo per ottenere materiali sempre nuovi e, soprattutto, sempre più utili. A chi gli chiede perché l'oro è prezioso risponderà «Perché è un ottimo conduttore». Tra i suoi maggiori exploit ricordiamo l'uso del piombo per le tubature dell'acqua potabile e la creazione del cancerosissimo Eternit, (per fortuna tolto di mezzo dopo pochi decenni dalla sua introduzione sul mercato) il cui inventore è il trionfatore del concorso «il nome più azzecato della storia».

Ingegnere meccanico

E un po' il tuttofare dell'ingegneria, non è specializzato in niente, ma sa (o dovrebbe sapere) fare un mucchio di cose. Vive accompagnato dalla maledizione di dover sentire sempre la stessa battuta ogni volta che gli si guasta la macchina. «Ma perché non te la ripari da solo? Non sei un meccanico?».

Ingegnere navale

Una delle prime specializzazioni ingegneristiche della storia. L'inventore della zattera, della canoa, del sommergibile, del transatlantico e del mal di mare.

Ingegnere nucleare

«Iscriviti a ingegneria avrai un lavoro assicurato ed interessante. Sarai ricercatissimo». Provate a dirlo a quelli che si sono laureati in ingegneria nucleare nel 1986, pochi mesi prima dei referendum che, di fatto, hanno seppellito la professione sotto uno strato di cemento più spesso di quello sotto cui è sepolto il reattore no 4 di Chernobyl. Da allora, il problema del nucleare in Italia si chiama riconversione- delle centrali, delle scorie e degli ingegneri nucleari, la cui professionalità è oggi richiesta come una villetta a Mururoa.

Le rivalità

Questa sua tendenza a ficcare il naso in tutti i rami dello scibile ha spesso causato attriti con gli specialisti dei singoli settori: nell'antichità c'erano problemi con i matematici e i filosofi, poi con gli alchimisti, quindi con i generali. Oggigiorno l'ingegnere gestionale contende i ruoli da Top Manager agli eco nomisti bocconiani e, con l'invenzione della biomedica, è addirittura riuscito a infilarsi in sala operatoria. Ma la rivalità più radicata, che continua anche al giorno d'oggi, è quella con gli architetti.

Ottimi argomenti a favore di questi ultimi è che vestono meglio, guadagnano di più e soprattutto bazzicano in ambienti in cui si incontrano molte più donne, perenne causa di migrazione degli ingegnerini in pausa pranzo, che vanno al bar di architettura «perché i panini sono più buoni».

Per contro, se risaliamo nel tempo fino a scivolare nel mito, vediamo che l'Arca di Noè è senz'altro un grande successo dell'Ingegneria navate, mentre la Torre di Babele è un patetico fallimento ispirato dall'arroganza degli Architetti.

BREVE STORIA DELL'INGEGNERIA

L'ingegnere così ' come lo intendiamo oggi, ovvero il laureato in Ingegneria, è una figura moderna, legata giocoforza alla nascita e allo sviluppo delle Università. Sebbene il Collegio degli Ingegneri di Milano sia stato fondato nel 1563 e dunque già nel sedicesimo secolo ci fossero persone che potevano fregiarsi di tale titolo, si può ritenere che l'ingegnere sia un personaggio tipico degli ultimi duecento anni.

Estendendo il ragionamento alla radice del termine «Ingegneria», vediamo però che lo Zingarelli la definisce così: «Studio e realizzazione delle tecniche con cui si applicano le enunciazioni teoriche e le norme di funzionamento di una disciplina o di una scienza allo scopo di evitare uno sviluppo casuale e frammentario».

E chiaro (dopo aver letto queste righe una trentina di volte) che una simile definizione ci permette di andare assai più indietro nel tempo e di definire «ingegneri» grandi

personaggi che lo erano a tutti gli effetti, salvo la colpa lieve di essere nati troppo presto.

Andando ancora più indietro, il conferimento postumo del titolo di ingegnere diventa